Version française **p. 2**

English version **p. 24**

Manuel d'entretien et de maintenance
Frein hydraulique ITAKA

Homologation : 37-FR-14
38-FR-14
39-FR-11H

Sodi

Édition octobre 2009

TABLE DES MATIÈRES

1 - CONSIGNES DE SÉCURITÉ 3
2 - GÉNÉRALITÉS 4
2.1 - Glossaire 4
2.2 - Liquides et lubrifiants 4
2.3 - Outillage 4
2.4 - Périodicité d'entretien et de maintenance 5
3 - VUES ÉCLATÉES 6
3.1 - Maître cylindre PC0311.030 6
3.2 - Maître cylindre PC0311.031 7
3.3 - Etrier arrière PC0331.077 8
3.4 - Etrier avant manuel PC0331.078 9
3.5 - Etrier avant BV PC0331.081 10
4 - REMPLACEMENT DES PIÈCES 11
4.1 - Remplacement des plaquettes de frein sur les étriers PC0331.078 et PC0331.081 11
4.2 - Remplacement des plaquettes de frein sur les étriers PC0331.077 11
4.3 - Remplacement joints / pistons étrier arrière 12
4.4 - Remplacement joints / pistons étrier avant 14
4.5 - Remplacement joints / pistons maître cylindre 15
4.6 - Remplacement pistons maître cylindre avant 16
4.7 - Remplacement durit de frein 17
5 - PURGE ET NETTOYAGE 18
5.1 - Purge du circuit de frein avant 18
5.2 - Purge du circuit de frein arrière 19
5.3 - Purge du circuit de frein avant commande au volant 20
5.4 - Nettoyage 20

Ce document ne doit être ni reproduit, ni communiqué, ni traduit sans autorisation de Sodikart

Certaines opérations de maintenance décrites au chapitre 4 doivent être effectuées par un distributeur agréé par SODIKART.

Ce manuel est tenu à jour par SODIKART pour vous permettre, sans délai, de connaître les dernières améliorations en matière de sécurité et d'entretien.

Consultez régulièrement notre site internet pour télécharger la dernière version du manuel.

Les illustrations ne sont pas contractuelles.

© Sodikart 2009.

Vous pouvez télécharger les fiches d'homologations des freins sur notre site internet : www.sodikart.com

1 - CONSIGNES DE SÉCURITÉ

○ *Signale un risque de dégâts matériels si les instructions ne sont pas suivies.*

Signale une forte possibilité de blessures corporelles graves, voire mortelles si les instructions ne sont pas suivies.

► Maintenir le système de frein dans sa configuration d'origine.

► Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine Sodikart.

► Utiliser des équipements endommagés peut entraîner un risque de blessure corporelle grave, voire mortelle.

En cas de problème ou pour toute question concernant votre frein, veuillez vous adresser à la société Sodikart.

Parc d'activités des Hauts de Couëron

B.P.60 - 44220 COUËRON - France

Tel. : (33) 02 40 38 26 20
Fax : (33) 02 40 38 26 21

www.sodikart.com - sodikart@sodikart.com

1.1 - Récapitulatif des points de sécurité importants

- Maintenir le système de frein dans sa configuration d'origine.
- Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine Sodikart.
- Utiliser des équipements endommagés peut entraîner un risque de blessure corporelle grave, voire mortelle.
- Utiliser du liquide de frein DOT 4 uniquement.
- Contrôler l'usure des plaquettes avant chaque départ.
- Ne jamais rouler avec des plaquettes trop usées (épaisseur minimum pour les étriers PC0331.078 et PC0331.081 : 4mm).
- Le frein d'un kart est l'un des éléments majeurs de sécurité. Si jamais le système de freinage est défectueux ou que vous avez le moindre doute ne pas mettre le kart en service.
- Ne jamais rouler avec des plaquettes trop usées (épaisseur minimum pour l'étrier PC0331.077 : 6mm).
- Ne pas utiliser de produit nettoyant qui risquerait d'endommager les joints. Une fuite de liquide de frein pourrait apparaître ce qui peut provoquer un accident grave, voire mortel.
- Le frein d'un kart est l'un des éléments majeurs de sécurité. Ne pas mettre le kart en service si le système de freinage est défectueux ou douteux.
- Un système de freinage non conforme peut entraîner un accident grave, voire mortel.
- Une fuite dans le circuit de freinage peut causer un accident grave, voire mortel.
- Une bulle d'air dans le circuit de freinage peut engendrer une perte partielle ou totale des freins et causer un accident grave, voire mortel.
- Des fuites dans le circuit de freinage peuvent causer un accident grave, voire mortel.
- De l'humidité dans le liquide de frein peut causer un phénomène de "vapor lock", une perte soudaine de puissance de freinage, et causer un accident grave, voire mortel.
- Tester le frein après chaque purge.
- Si du produit nettoyant de type WD-40 ou autre est projeté sur le disque de frein ou l'étrier, le freinage sera moins efficace voire totalement nul pendant quelques tours ce qui peut donc provoquer un accident grave, voire mortel.
- Ne pas mettre du produit nettoyant de type WD-40 ou autre sur la pompe de frein.

Ce document ne doit être ni reproduit, ni communiqué, ni traduit sans autorisation de Sodikart

2 - GÉNÉRALITÉS

2.1 - Glossaire

Le glossaire suivant permet de se familiariser avec certains termes relatifs aux freins.

Brunissage: Période de rodage nécessaire pour qu'un système de frein à disque atteigne son efficacité maximale.

Purge: Évacuation de l'air d'un circuit hydraulique.

Réservoir : Partie du système de frein qui contient la réserve de liquide de frein.

Maître cylindre: Composant du système de frein qui met sous pression le circuit hydraulique.

Étrier : Pièce du système de frein à laquelle sont fixées les plaquettes de frein, et qui, comme une mâchoire, serre le disque pour ralentir la roue.

2.2 - Liquides et lubrifiants

N'utiliser que du liquide pour frein DOT 4.

Ne pas utiliser de lubrifiant dérivé du pétrole, qui fait gonfler les pièces de caoutchouc.

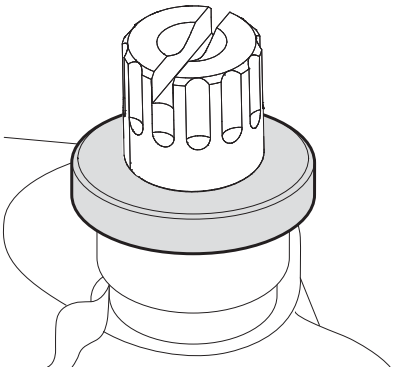
SODIKART recommande d'utiliser du liquide pour frein DOT 4 (Consulter le site ITAKA pour les références des produits) et de ne nettoyer le disque et les plaquettes qu'avec du nettoyant frein (Consulter le site ITAKA pour les références des produits).

Pour le montage des joints utiliser des la graisse PFG110 (Consulter le site ITAKA pour les références des produits).

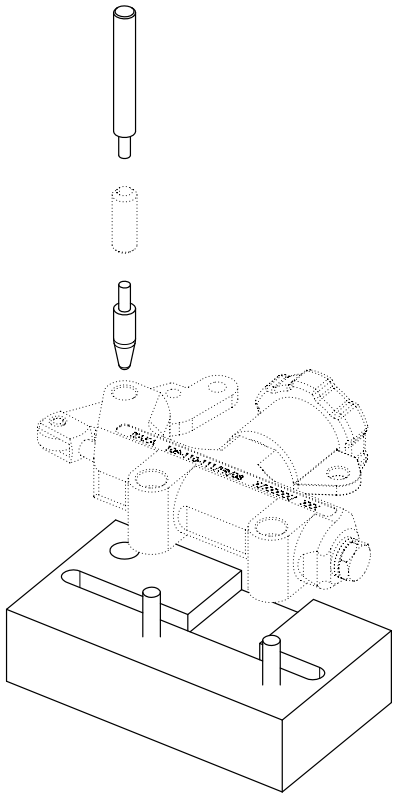
○ *Mettre les fluides dans des bidons étanches et les recycler conformément à la réglementation en vigueur.*

► **Utiliser du liquide de frein DOT 4 uniquement.**

2.3 - Outillage



- Centreur de butée de piston. ***Réf : OU951.004***



- Kit outillage maître cylindre. ***Réf : OU951.003***

- Purgeur de frein. ***Réf : OU951.002***

Ce document ne doit être ni reproduit, ni communiqué, ni traduit sans autorisation de Sodikart

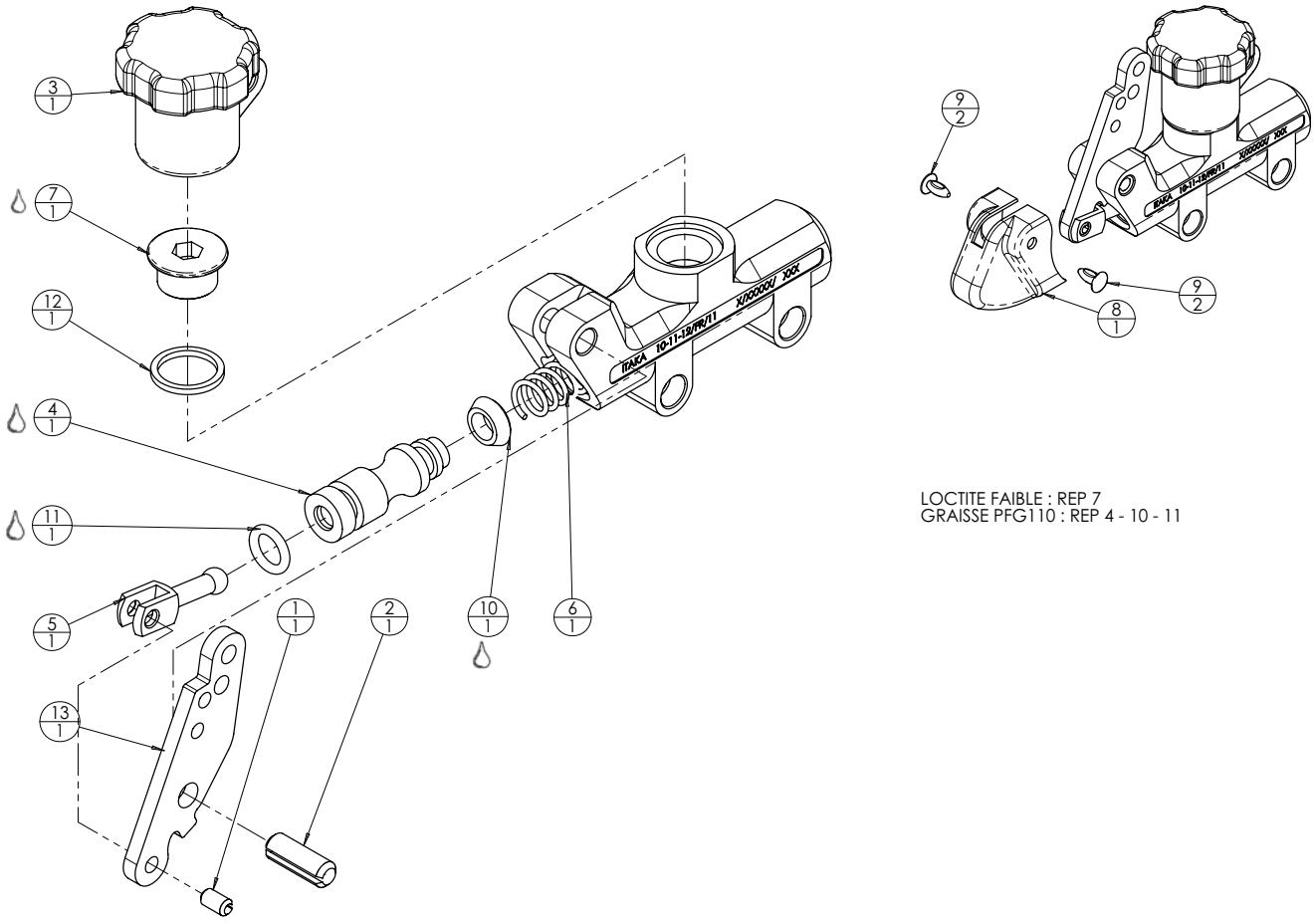
2.4 - Périodicité d'entretien et de maintenance

	Avant toute session	Après 1 meeting ou 100 km	Après 3 meeting ou 300 km	Après 5 meeting ou 500 km	Dès que requis
Contrôle du niveau de liquide de frein	X				
Remplacement du liquide de frein				X	
Contrôle de l'usure des plaquettes de frein	X				
Remplacement des plaquettes de frein					X
Contrôle de l'absence de fuite sur la durit	X				
Contrôle de l'état de la durit de frein		X			
Contrôle du serrage du système de frein sur le kart			X		
Contrôle de l'état du disque de frein	X				
Contrôle de l'usure du disque de frein		X			
Remplacement du disque de frein					X

Ce document ne doit être ni reproduit, ni communiqué, ni traduit sans autorisation de Sodikart

3 - VUES ÉCLATÉES

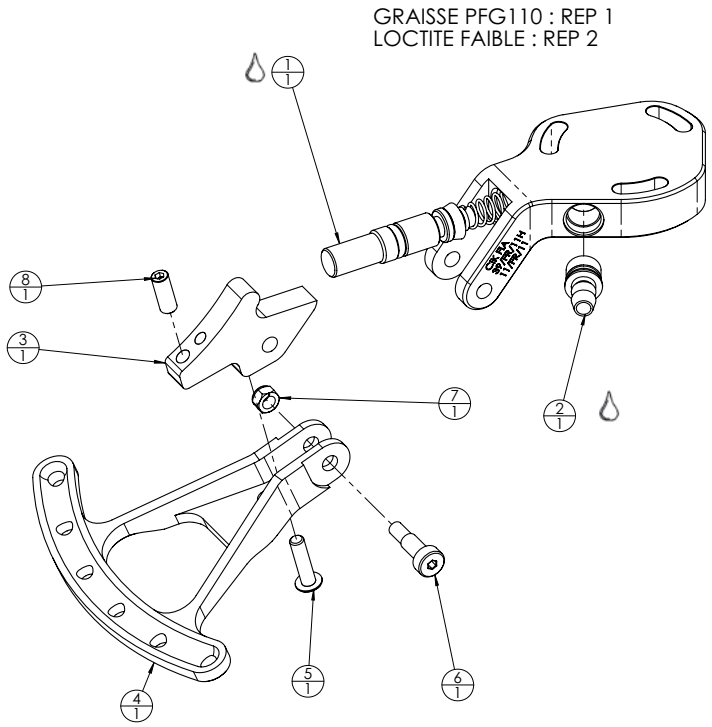
3.1 - Maître cylindre PC0311.030



Item	Réf.	Description	Qté
1	B5.0510E	GOUPILLE ELASTIQUE 5X10	1
2	B5.0824E	GOUPILLE ELASTIQUE 8X24	1
3	PC0312.004	RESERVOIR COMPLET MAITRE CYL	1
4	PC0314.032	PISTON MAITRE CYLINDRE HYDR	1
5	PC0314.048	CHAPE MONOBLOC SPHERIQUE	1
6	PC0314.049	RESSORT CONIQUE	1
7	PC0315.006	VIS FIX RESERVOIR/PPE COMPET	1
8	PC0315.009	CACHE POUSSIERE MAITRE CYL	1
9	PC0315.010	CHEVILLE DE PRESSION PLASTIQUE	2
10	PC0324.049	JOINT A LEVRE MAITRE CYLINDRE	1
11	PC0324.050	JOINT TORIQUE MAITRE CYLINDRE	1
12	PC0324.051	JOINT 18X22X2	1
13	PC0322.071	LEVIER DE MAITRE CYLINDRE	1

Ce document ne doit être ni reproduit, ni communiqué, ni traduit sans autorisation de Sodikart

3.2 - Maître cylindre PC0311.031



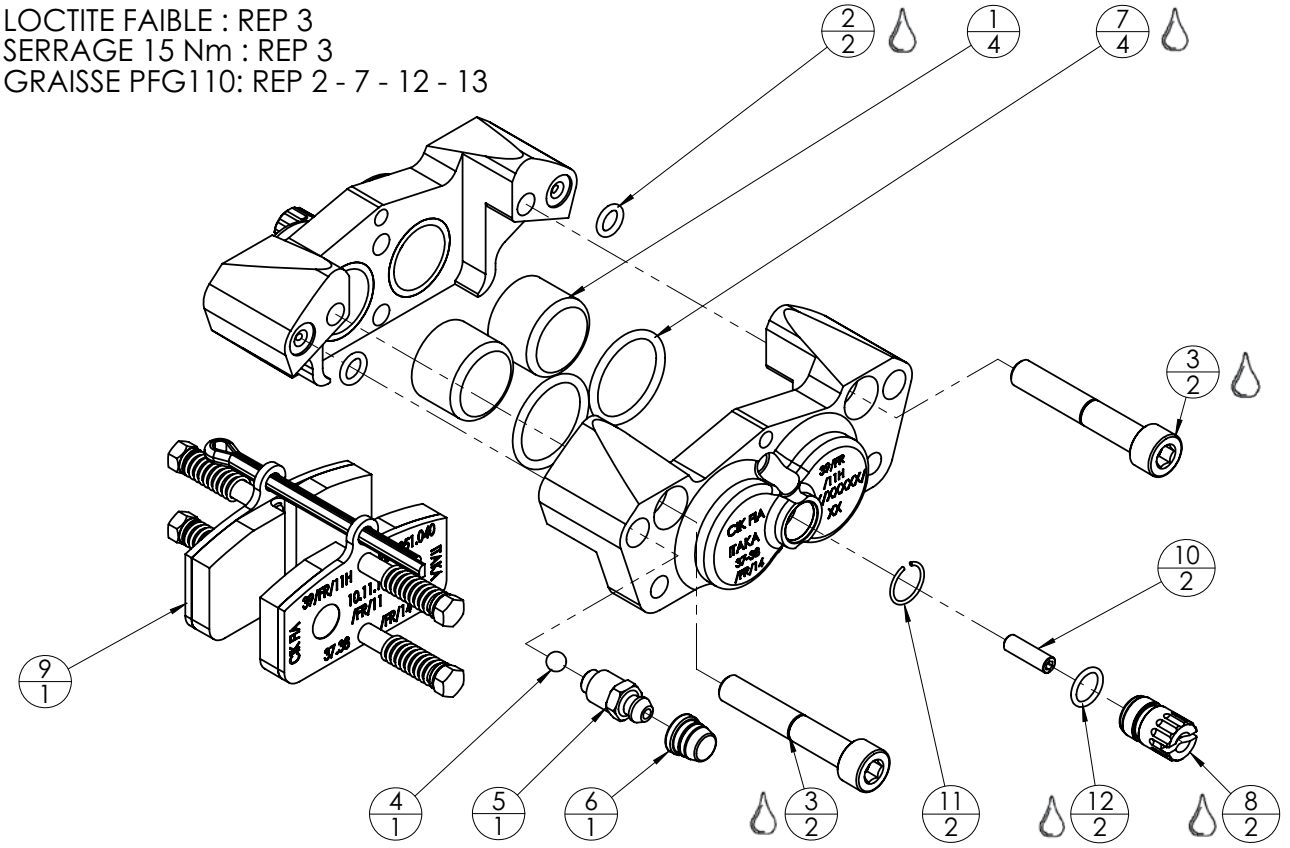
Item	*Réf.*	*Description*	*Qté*
1	PC0314.050	PISTON COMPLET D12 POMPE FREIN	1
2	PC0323.029	RACCORD DURITE POMPE DE FREIN	1
3	PC0322.043	POUSSOIR POMPE HYDRAULIQUE	1
4	PC0322.042	POIGNEE POMPE HYDRAULIQUE	1
5	B1.B0520	VIS BHC M5X20	1
6	B1.C050625EP	VIS CHC EPAULEE M5 D06 L25 f9	1
7	B2.N05	ECROU M5 NYLSTOP	1
8	B1.S0616	VIS SANS TETE M6X16	1

Ce document ne doit être ni reproduit, ni communiqué, ni traduit sans autorisation de Sodikart

3.3 - Etrier arrière PC0331.077

INSTRUCTIONS :

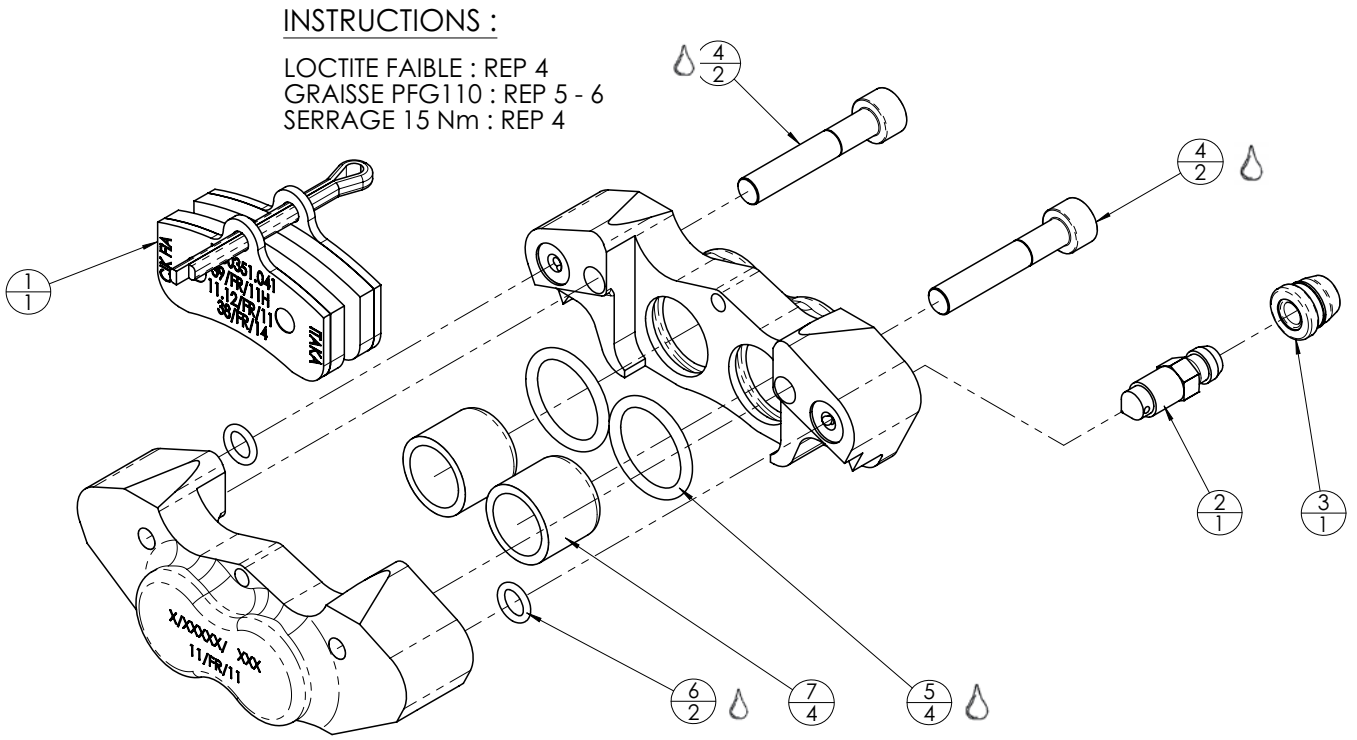
LOCTITE FAIBLE : REP 3
SERRAGE 15 Nm : REP 3
GRAISSE PFG110: REP 2 - 7 - 12 - 13



Item	Réf.	Description	Qté
1	PC0333.009	PISTON ETRIER D24	4
2	B10.06317	JOINT TORIQUE 6.35X1.78	2
3	B1.C0850P	VIS CHC M8X50 FP 8.8	2
4	PC0335.037	BILLE D5.5	1
5	PC0335.035	VIS DE PURGE ETRIER M10	1
6	PC0335.031	BOUCHON VIS DE PURGE	1
7	B10.2425	JOINT TORIQUE D24XD2.5 EPDM	4
8	PC0335.042	BUTEE DE PISTONS ETRIER D24	2
9	PC0351.040	JEU 2 PLAQUETTES ETRIER D24 RA	1
10	B1.S0516	VIS SANS TETE M5X16	2
11	PC0335.033	BAGUE BUTEE DE PISTONS	2
12	B10.0915	JOINT TORIQUE D09X1.5 EPDM70	2

Ce document ne doit être ni reproduit, ni communiqué, ni traduit sans autorisation de Sodikart

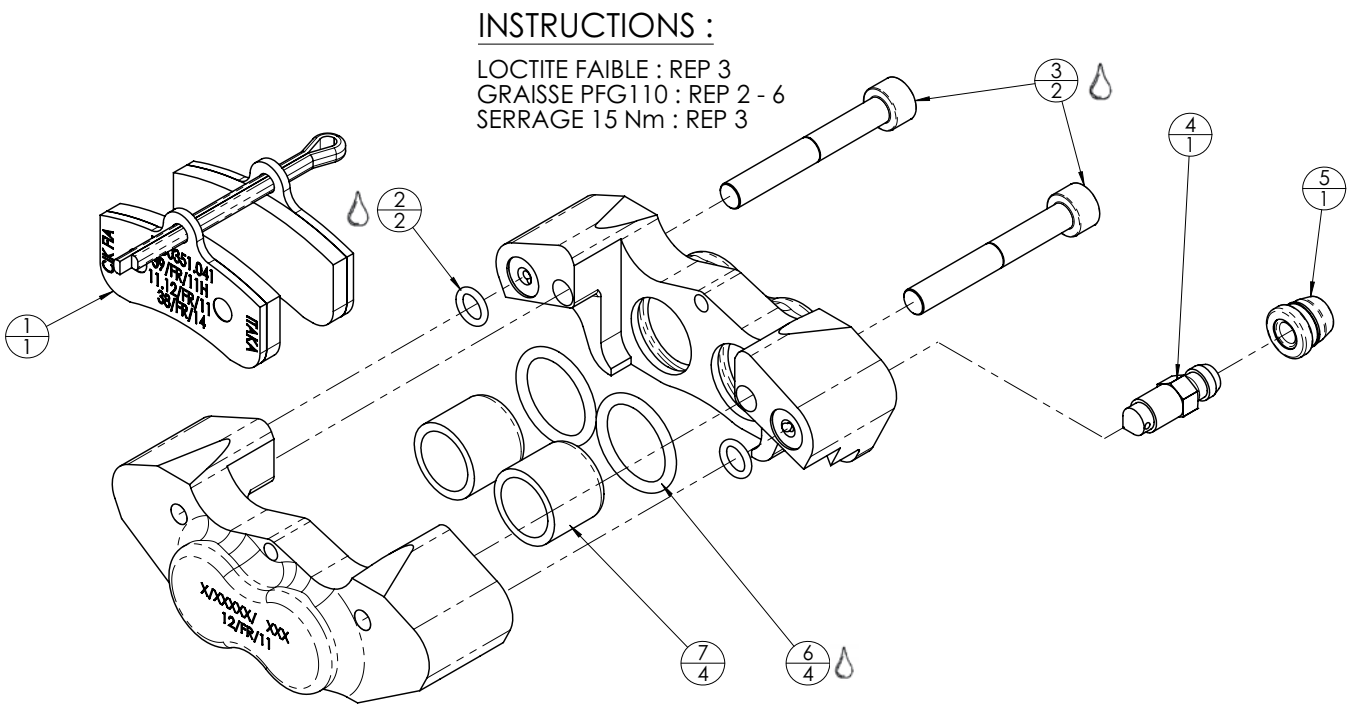
3.4 - Etrier avant manuel PC0331.078



Item	Réf.	Description	Qté
1	PC0351.041	JEU 4 PLAQUETTES ETRIER D18 RA	1
2	PC0335.030	VIS DE PURGE ETRIER M8	1
3	PC0335.031	BOUCHON VIS DE PURGE	1
4	B1.C0635	VIS CHC M6X35 FP 8.8	2
5	B10.1824	JOINT TORIQ D18.3 x2.4 TIMO70	4
6	B10.0615	JOINT TORIQUE D06X1.5 TIMO70	2
7	PC0333.008	PISTON ETRIER D18	4

Ce document ne doit être ni reproduit, ni communiqué, ni traduit sans autorisation de Sodikart

3.5 - Etrier avant BV PC0331.081

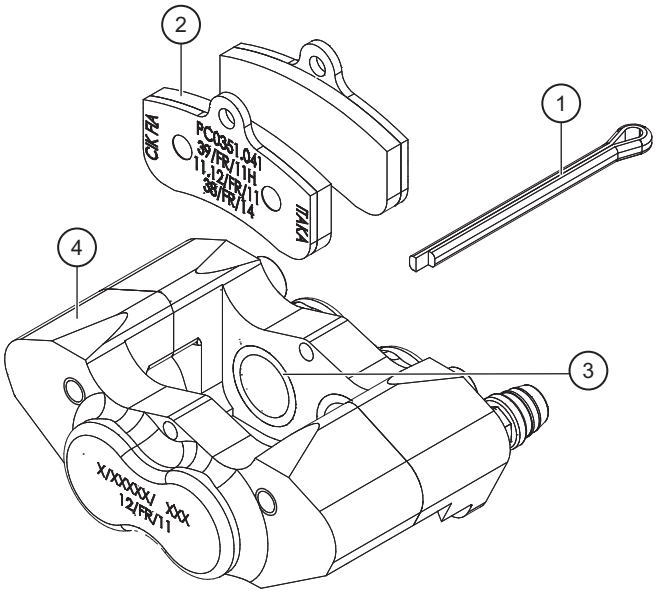


Item	Réf.	Description	Qté
1	PC0351.041	JEU 4 PLAQUETTES ETRIER D18 RA	1
2	B10.0615	JOINT TORIQUE D06X1.5 TIMO70	2
3	B1.C0645P	VIS CHC M6X45 FP 8.8	2
4	PC0335.030	VIS DE PURGE ETRIER M8	1
5	PC0335.031	BOUCHON VIS DE PURGE	1
6	B10.1824	JOINT TORIQ D18.3 x2.4 TIMO70	4
7	PC0333.008	PISTON ETRIER D18	4

Ce document ne doit être ni reproduit, ni communiqué, ni traduit sans autorisation de Sodikart

4 - REMPLACEMENT DES PIÈCES

4.1 - Remplacement des plaquettes de frein sur les étriers PC0331.078 et PC0331.081



Légende
1 Goupille
2 Plaquette de frein
3 Piston
4 Corps d'étrier

- Redresser les extrémités de la goupille (1) puis la retirer.
- Retirer les plaquettes de frein (2) usagées.
- Repousser les 4 pistons (3) dans le corps d'étrier (4).
- Mettre les plaquettes (2) neuves en place.
- Mettre en place la goupille (1) neuve puis tordre ses extrémités.

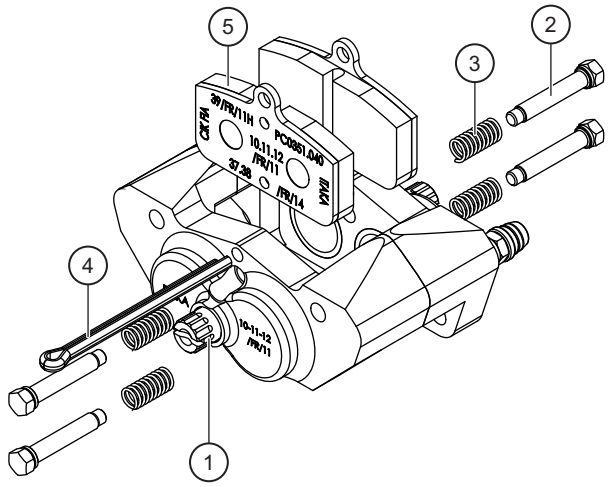
○ *Ne pas actionner le levier ou la pédale de frein tant que les plaquettes ne sont pas en place. Les pistons seraient alors difficiles à ramener en position et des fuites de liquide de frein risqueraient d'en résulter.*

► **Contrôler l'usure des plaquettes avant chaque départ.**

► **Ne jamais rouler avec des plaquettes trop usées (épaisseur minimum pour les étriers PC0331.078 et PC0331.081 : 4mm).**

► **Le frein d'un kart est l'un des éléments majeurs de sécurité. Si jamais le système de freinage est défectueux ou que vous avez le moindre doute ne pas mettre le kart en service.**

4.2 - Remplacement des plaquettes de frein sur les étriers PC0331.077



Légende
1 Vis de réglage
2 Vis de rappel
3 Ressort
4 Goupille
5 Plaquette de frein

- Ramener les plaquettes de frein en butées à l'aide des vis de réglage (1).
- Déposer les 4 vis de rappel (2) et les 4 ressorts (3).
- Redresser les extrémités de la goupille (4) puis la retirer.
- Retirer les plaquettes de frein (5) usagées.
- Mettre les plaquettes (5) neuves en place.
- Mettre en place la goupille (4) neuve puis tordre ses extrémités.
- Remonter les 4 vis de rappel (2) et les ressorts (3) neuf en appliquant une goutte de frein filet faible sur le filetage des vis.
- Serrer les vis (1) pour amener les plaquettes en place. Le jeu entre la plaquette et le disque doit être de 1 mm.

○ *Ne pas actionner la pédale de frein tant que les plaquettes ne sont pas en place. Les pistons seraient alors difficiles à ramener en position et des fuites de liquide de frein risqueraient d'en résulter.*

► **Contrôler l'usure des plaquettes avant chaque départ.**

► **Ne jamais rouler avec des plaquettes trop usées (épaisseur minimum pour l'étrier PC0331.077 : 6mm).**

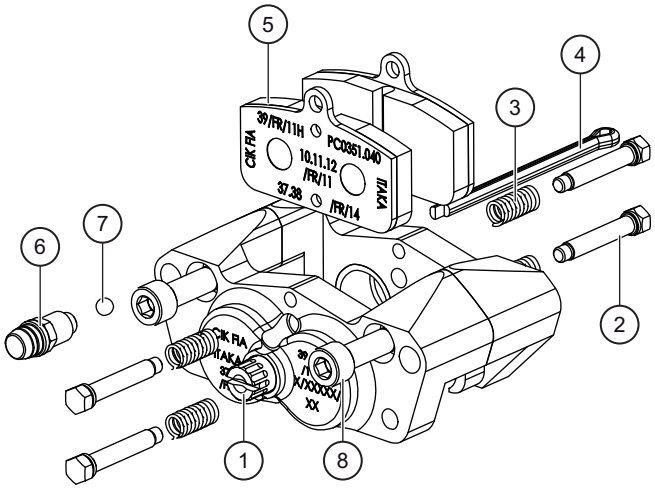
► **Le frein d'un kart est l'un des éléments majeurs de sécurité. Si jamais le système de freinage est défectueux ou que vous avez le moindre doute ne pas mettre le kart en service.**

Ce document ne doit être ni reproduit, ni communiqué, ni traduit sans autorisation de Sodikart

4.3 - Remplacement joints / pistons étrier arrière

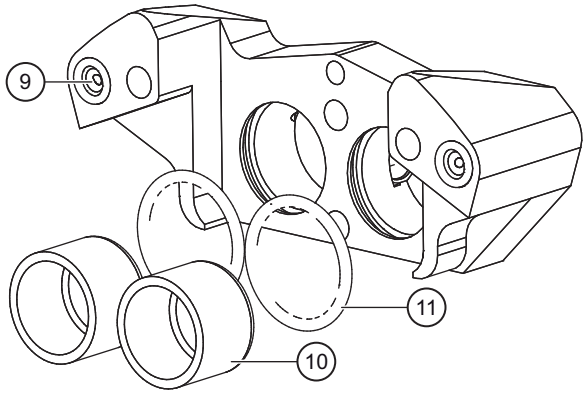
Cette opération doit être effectuée par un distributeur Sodikart.

4.3.1 - Démontage



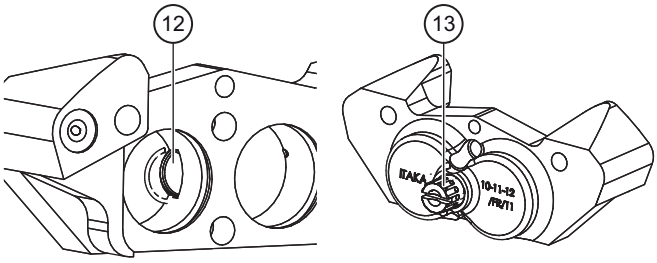
Légende
1 Vis de réglage
2 Vis de rappel
3 Ressort
4 Goupille
5 Plaquette de frein
6 Vis de purge
7 Bille
8 Vis de fixation

- Ramener les plaquettes de frein en butées à l'aide des vis de réglage (1). Déposer les 4 vis de rappel (2) et les 4 ressorts (3).
- Détordre les extrémités de la goupille (4) puis la retirer.
- Retirer les plaquettes de frein (5).
- Retirer la vis de purge (6) et son capuchon.
- Retire la bille (7) en prenant soin de ne pas la perdre.
- Désaccoupler l'étrier en retirant les 2 vis de fixation (8).



Légende
9 Joint torique
10 Piston
11 Joint

- Retirer les 2 joints torique (9) les 2 pistons (10) et les 2 joints (11) de chaque demi étrier.

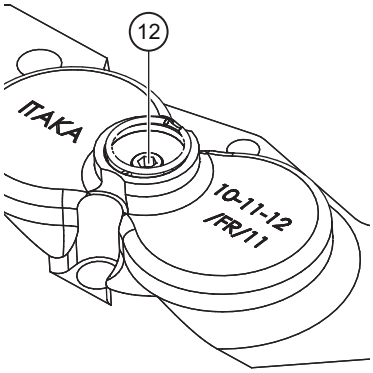


Légende
12 Clip
13 Butée de piston

- Retirer le clips (12) de butée de piston à l'aide d'une pince à bec fin ou d'une pointe à tracer.
- Dévisser la butée de piston (13) et retirer le joint torique.
- Procéder de la même façon pour le deuxième demi étrier.
- Nettoyer les demis corps d'étrier. Ne pas utiliser de WD40 ou d'autres produits gras pour nettoyer les étriers.

► Ne pas utiliser de produit nettoyant qui risquerait d'endommager les joints. Une fuite de liquide de frein pourrait apparaître ce qui peut provoquer un accident grave, voire mortel.

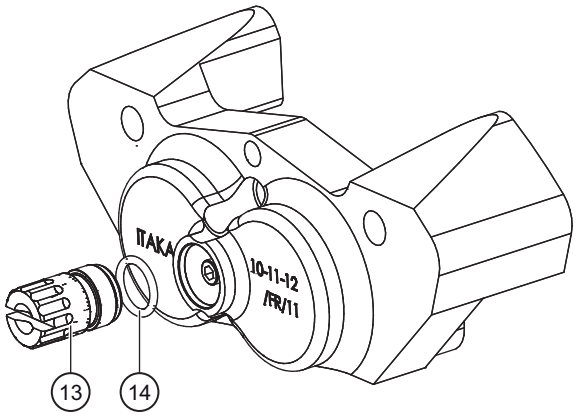
4.3.2 - Remontage



Légende
12 Clip

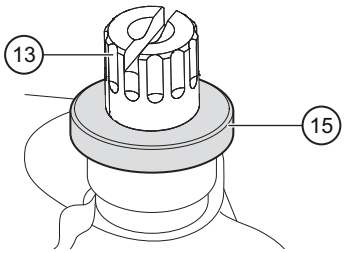
- Mettre un clips (12) de butée de piston neuf en place.

Ce document ne doit être ni reproduit, ni communiqué, ni traduit sans autorisation de Sodikart



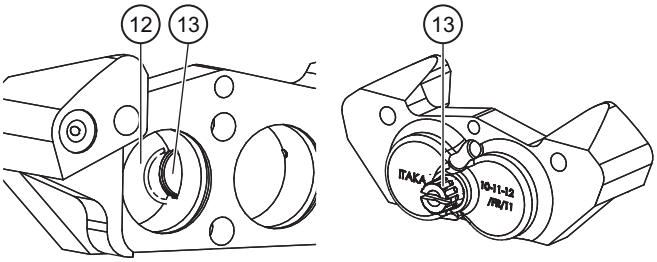
Légende
13 Butée de piston
14 Joint torique

- Appliquer de la graisse "PFG110" sur un joint torique neuf (14).
- Monter le joint torique (14) dans la gorge de la butée de piston (13).
- Appliquer de la graisse "PFG110" sur le joint torique (14) et la butée de piston (13).



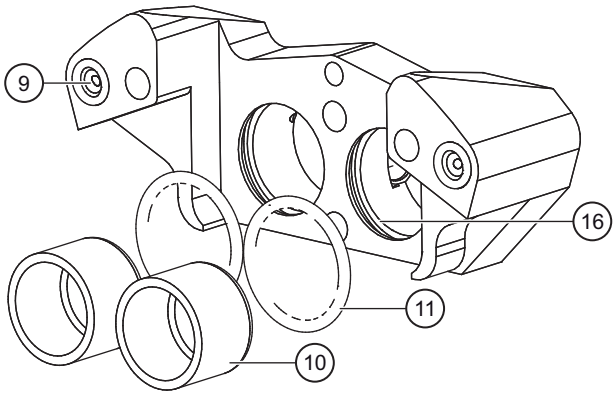
Légende
13 Butée de piston
15 Outillage Sodikart

- Enfoncer la butee de piston (13) dans l'outillage (15) en prenant soin de ne pas abîmer le joint torique.
- Positionner la butée de piston (13) et l'outillage (15) sur le demi étrier.
- Serrer la butee de piston (13) à fond sur le demi étrier à l'aide d'un tournevis puis retirer l'outillage (15).



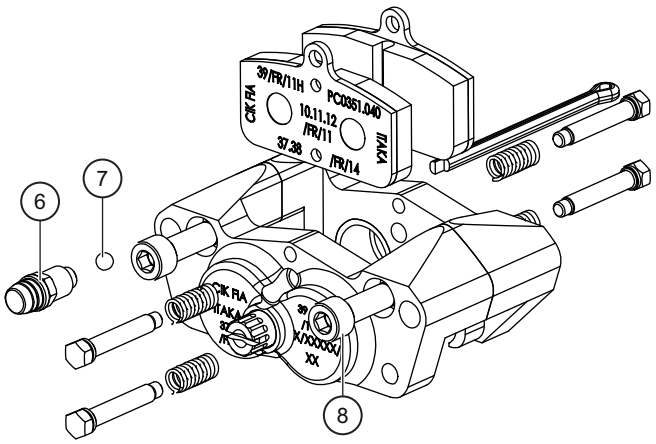
Légende
12 Clip
13 Butée de piston

- Positionner le clips de butée de piston (12) dans la gorge de la butée de piston (13).
- Vérifier que le clips de butée de piston (12) soit bien clipser dans la gorge de la butée de piston (13).
- IMPORTANT : Pour s'assurer que le clips soit en place sur la butée de piston, desserrer la butée, elle ne doit pas sortir du corps d'étrier.



Légende
9 Joint torique
10 Piston
11 Joint
16 Gorge

- Appliquer de la graisse "PFG110" sur les joints toriques (11).
- Vérifier que les fonds de gorges (16) soient propre.
- Mettre en place les joints toriques (11) dans les gorges (16).
- Mettre en place les pistons (10).
- Procéder de la même façon pour le deuxième demi étrier.
- Appliquer de la graisse "PFG110" sur les joints torique (9).
- Mettre en place les joints torique (9) puis accoupler les 2 demis étriers.



Légende
6 Vis de purge
7 Bille
8 Vis de fixation

- Serrer les 2 vis (8). Couple de serrage 18Nm en appliquant une goutte de frein filet faible sur chaque vis.
- Remettre la bille (7) dans son logement.
- Visser le vis de purge avec son capuchon (6). Couple de serrage 10Nm.
- Remettre des plaquettes de frein (voir chapitre Entretien/Remplacement des plaquettes de frein arrière).

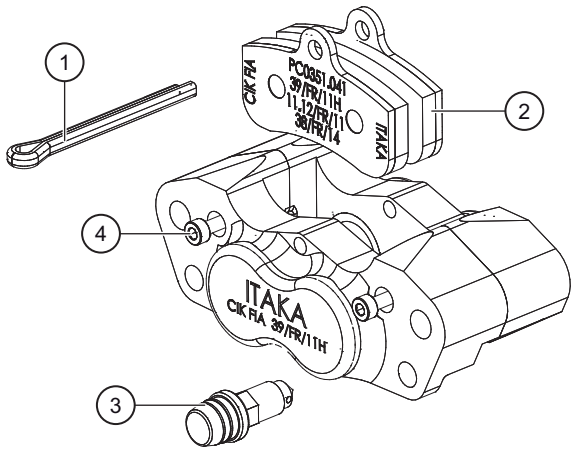
Ce document ne doit être ni reproduit, ni communiqué, ni traduit sans autorisation de Sodikart

- *Toujours utiliser des joints et clips neufs.*
- *Remplacer toute pièce défectueuse, n'utiliser que des pièces d'origines SODIKART.*
- *Mettre un jeu de plaquettes neuves après toute intervention sur les étriers.*

4.4 - Remplacement joints / pistons étrier avant

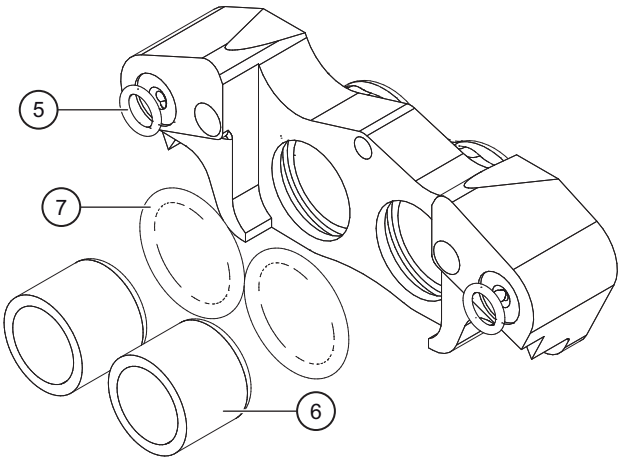
Cette opération doit être effectuée par un distributeur Sodikart.

4.4.1 - Démontage



Légende
1 Goupille
2 Plaquette de frein
3 Vis de purge
4 Vis de fixation

- Détordre les extrémités de la goupille (1) puis la retirer.
- Retirer les plaquettes de frein (2).
- Retirer la vis de purge (3) et son capuchon.
- Désaccoupler l'étrier en retirant les 2 vis de fixation (4).

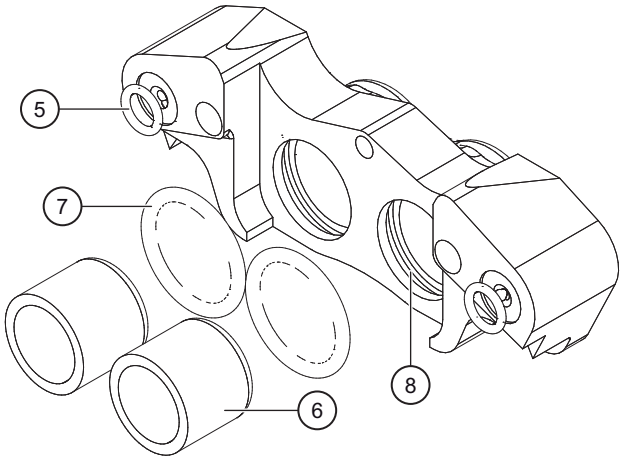


Légende
5 Joint torique
6 Piston
7 Joint

- Retirer les 2 joints torique (5) les 2 pistons (6) et les 2 joints (7) de chaque demi étrier.
- Nettoyer les demis corps d'étrier. Ne pas utiliser de WD40 ou d'autres produits gras pour nettoyer les étriers.

► **Ne pas utiliser de produit nettoyant qui risquerait d'endommager les joints. Une fuite de liquide de frein pourrait apparaître ce qui peut provoquer un accident grave, voire mortel.**

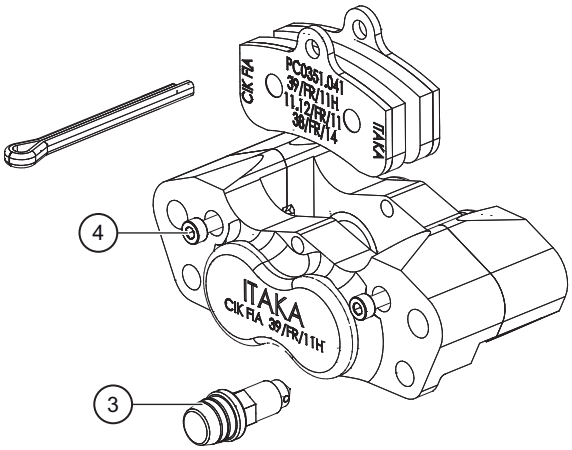
4.4.2 - Remontage



Légende
5 Joint torique
6 Piston
7 Joint
8 Gorge

- Appliquer de la graisse "PFG110" sur les joints toriques (7).
- Vérifier que les fonds de gorges (8) soient propre.
- Mettre en place les joints toriques (7) dans les gorges (8).
- Mettre en place les pistons (6).
- Procéder de la même façon pour le deuxième demi étrier.
- Appliquer de la graisse "PFG110" sur les joints torique (5).
- Mettre en place les joints torique (5) puis accoupler les 2 demis étriers.

Ce document ne doit être ni reproduit, ni communiqué, ni traduit sans autorisation de Sodikart



Légende
3 Vis de purge
4 Vis de fixation

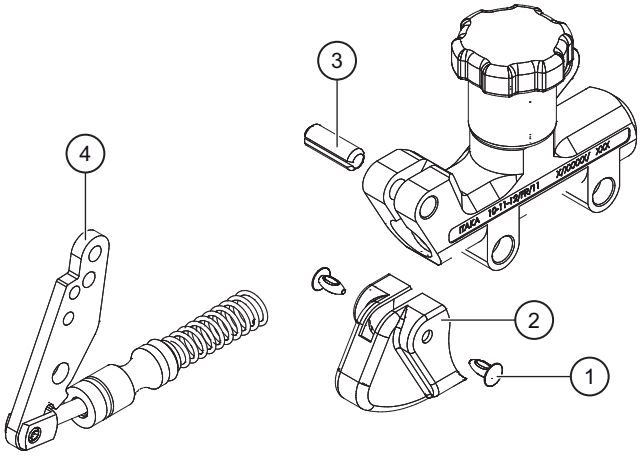
- Serrer les 2 vis (4). Couple de serrage 12Nm en appliquant une goutte de frein filet faible sur chaque vis.
- Visser le vis de purge avec son capuchon (3). Couple de serrage 8Nm.
- Remettre des plaquettes de frein (voir chapitre Entretien/Remplacement des plaquettes de frein avant).

- *Toujours utiliser des joints et clips neufs.*
- *Remplacer toute pièce défectueuse, n'utiliser que des pièces d'origines SODIKART.*
- *Mettre un jeu de plaquettes neuves après toute intervention sur les étriers.*

4.5 - Remplacement joints / pistons maître cylindre

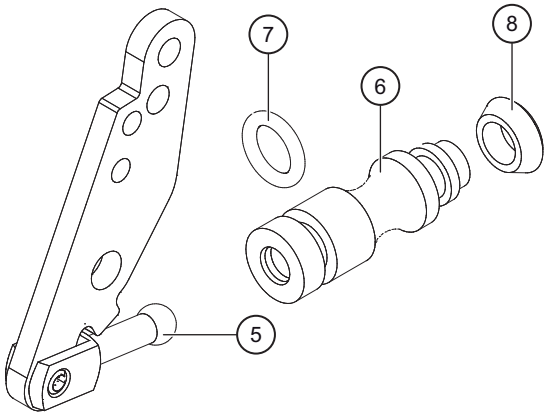
Cette opération doit être effectuée par un distributeur Sodikart.

4.5.1 - Démontage



Légende
1 Cheville de pression
2 Cache poussière
3 Goupille
4 Levier piston

- Retirer les 2 chevilles de pression (1) et le cache poussière (2).
- Retirer la goupille (3) et sortir l'ensemble levier piston (4) du maître cylindre.

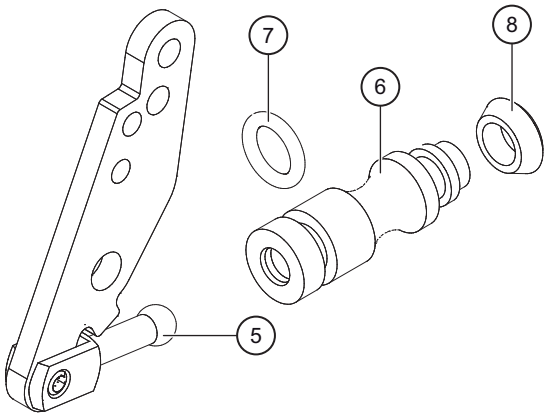


Légende
5 Chape
6 Piston
7 Joint torique
8 Joint

- Désaccoupler la chape (5) du piston (6).
- Retirer le joint torique (7) et le joint (8).
- Nettoyer le corps du maître cylindre. Ne pas utiliser de WD40 ou d'autres produits gras pour nettoyer le maître cylindre.

► Ne pas utiliser de produit nettoyant qui risquerait d'endommager les joints. Une fuite de liquide de frein pourrait apparaître ce qui peut provoquer un accident grave, voire mortel.

4.5.2 - Remontage

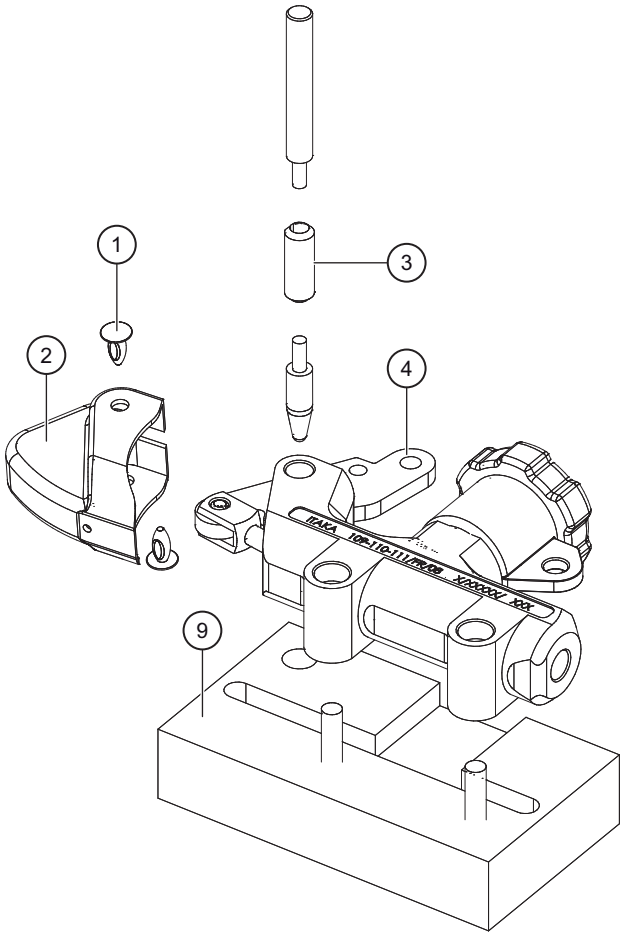


Légende
5 Chape
6 Piston
7 Joint torique
8 Joint

- Appliquer de la graisse "PFG110" sur le joint torique (7) et sur le joint (8).
- Monter Le joint torique (7) dans la gorge du piston (6).
- Monter Le joint (8) sur le piston (6).

Ce document ne doit être ni reproduit, ni communiqué, ni traduit sans autorisation de Sodikart

- Appliquer de la graisse "PFG110" sur le joint torique (7), le joint (8) et sur le piston (6).
- Accoupler la chape (5) avec le piston (6).



Légende
1 Cheville de pression
2 Cache poussière
3 Goupille
4 Levier piston
9 Outillage Sodikart

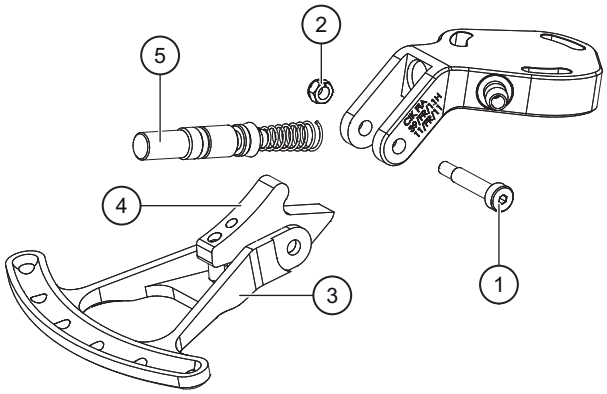
- Remonter l'ensemble levier piston (4) dans le maître cylindre.
- Placer le maître cylindre sur l'outillage (9) et remettre la goupille (3).
- Remettre le cache poussière (2) et les chevilles de pression (1) sur le maître cylindre.

- *Toujours utiliser des joints neufs.*
- *Remplacer toute pièce défectueuse, n'utiliser que des pièces d'origines SODIKART.*

4.6 - Remplacement pistons maître cylindre avant

Cette opération doit être effectuée par un distributeur Sodikart.

4.6.1 - Démontage

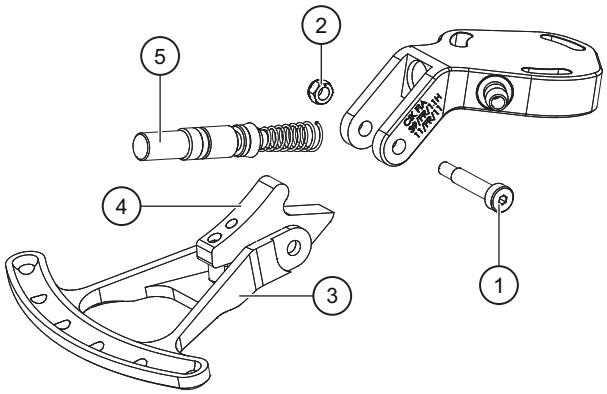


Légende
1 Vis
2 Ecrou
3 Poignée
4 Poussoir
5 Piston

- Retirer la vis (1) et l'écrou (2).
- Retirer la poignée (3) et le poussoir (4).
- Sortir le piston (5) du maître cylindre.
- Nettoyer le corps du maître cylindre. Ne pas utiliser de WD40 ou d'autres produits gras pour nettoyer le maître cylindre.

► Ne pas utiliser de produit nettoyant qui risquerait d'endommager les joints. Une fuite de liquide de frein pourrait apparaître ce qui peut provoquer un accident grave, voire mortel.

4.6.2 - Remontage



Légende
1 Vis
2 Ecrou
3 Poignée
4 Poussoir
5 Piston

- Appliquer de la graisse "PFG110" sur le piston (5).

Ce document ne doit être ni reproduit, ni communiqué, ni traduit sans autorisation de Sodikart

- Remettre le piston (5) dans le maître cylindre.
- Remonter la poignée (3) et le poussoir (4) à l'aide de la vis (1) et de l'écrou (2).

○ *Remplacer toute pièce défectueuse, n'utiliser que des pièces d'origines SODIKART.*

4.7 - Remplacement durit de frein

- Les durites de frein sont des pièces de sécurité. Il est important de vérifier leur état avant chaque utilisation, afin d'éviter tout risque d'accident.
- Vérifier l'état des durites de frein aux points critiques (au niveau des colliers et des oreilles).
- Changer toute durit endommagée.
- A l'aide d'une clef desserrer la vis à chaque extrémité de la durit et des points de fixation sur le kart.
- Remonter une durit neuve avec des joints et de vis banjos neuves.
- S'assurer que les points de fixations des durites sur le kart soient correctement serrés.

► **Le frein d'un kart est l'un des éléments majeurs de sécurité. Ne pas mettre le kart en service si le système de freinage est défectueux ou douteux.**

► **Un système de freinage non conforme peut entraîner un accident grave, voire mortel.**

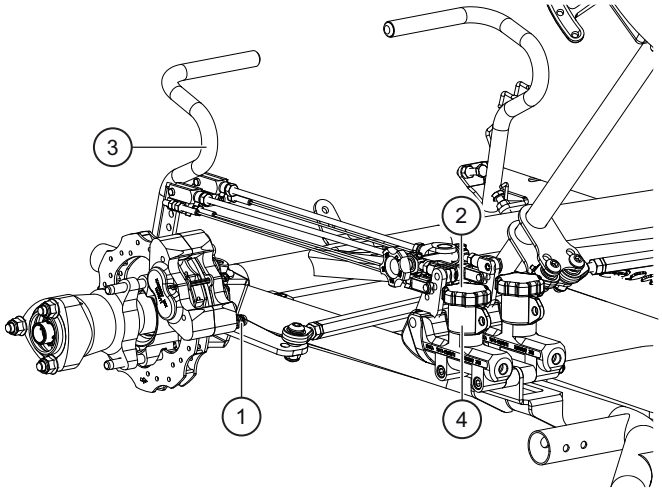
► **Une fuite dans le circuit de freinage peut causer un accident grave, voire mortel.**

► **Utiliser du liquide de frein DOT 4 uniquement.**

Ce document ne doit être ni reproduit, ni communiqué, ni traduit sans autorisation de Sodikart

5 - PURGE ET NETTOYAGE

5.1 - Purge du circuit de frein avant



Légende
1 **Vis de purge**
2 **Bouchon**
3 **Pédale de frein**
4 **Réservoir**

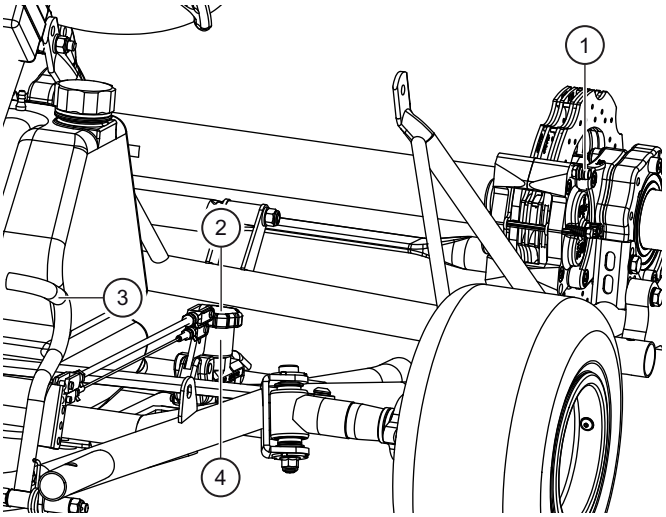
- Prendre une durit et un récipient afin de récupérer le liquide usagé.
- Enlever les capuchons de protection des vis de purge (1) sur chaque étrier avant puis placer une durit sur la vis de purge, l'autre extrémité de la durit doit déboucher dans un récipient vide.
- Desserrer légèrement les vis de purge (1) ainsi que le bouchon de remplissage (2).
- Appuyer sur la pédale de frein (3) de façon répétée jusqu'à ce que la totalité du liquide de frein se soit écoulée.
- Une fois la totalité du liquide vidangée, enlever le bouchon de remplissage (2) et faire l'appoint avec du liquide de frein jusqu'au niveau maximum. Resserrer les vis de purge (1), puis appuyer sur la pédale de frein (3) de façon répétée, 3 à 4 fois.
- Desserrer la vis de purge (1) de l'étrier avant droit, du liquide de frein doit s'en écouler. Resserrer la vis de purge et répéter plusieurs fois l'opération afin d'alimenter correctement le circuit. Ne pas oublier de rajouter du liquide de frein dans le réservoir (4) au fur et à mesure. Purger le circuit afin que le liquide de frein qui s'écoule de la durit soit exempt de bulles d'air.
- Resserrer la vis de purge de l'étrier (1), retirer la durit et reposer le capuchon de protection.
- Répéter l'opération pour l'étrier avant gauche.
- Effectuer l'appoint du liquide de frein dans le réservoir (4) jusqu'au niveau maximum et resserrer le bouchon (2).

- *Nous vous conseillons de purger et de renouveler le circuit de freinage après chaque changement de plaquettes de frein. Ceci vous permettra de conserver des performances de freinage optimales.*
- *Pour un amorçage plus rapide du circuit de freinage, utiliser le système d'amorçage SODIKART (réf. OU951.002).*
- *Entreposer le liquide de frein usé dans des contenants identifiés en attendant la collecte par un entrepreneur spécialisé.*
- *Le liquide de frein n'étant pas un produit à base de pétrole, ne pas le verser dans un réservoir d'huiles usées.*
- *Le liquide de frein est hydrophile. Vérifier que la bouteille de liquide de frein et son contenant est récente et qu'elle a été entreposée dans de bonnes conditions.*
- *Vérifier que la pédale soit ferme après chaque purge.*

- **Une bulle d'air dans le circuit de freinage peut engendrer une perte partielle ou totale des freins et causer un accident grave, voire mortel.**
- **Des fuites dans le circuit de freinage peuvent causer un accident grave, voire mortel.**
- **De l'humidité dans le liquide de frein peut causer un phénomène de "vapor lock", une perte soudaine de puissance de freinage, et causer un accident grave, voire mortel.**
- **Utiliser du liquide de frein DOT 4 uniquement.**
- **Tester le frein après chaque purge.**

Ce document ne doit être ni reproduit, ni communiqué, ni traduit sans autorisation de Sodikart

5.2 - Purge du circuit de frein arrière



Légende
1 Vis de purge
2 Bouchon
3 Pédale de frein
4 Réservoir

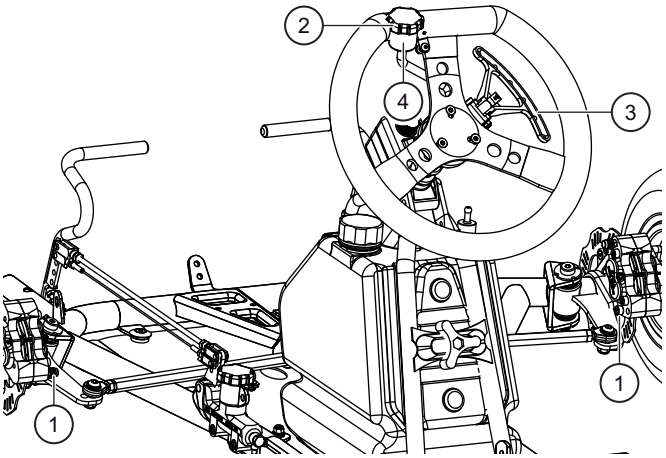
- Prendre une durit et un récipient afin de récupérer le liquide usagé.
- Enlever le capuchon de protection de la vis de purge (1) puis placer la durit sur la vis de purge, l'autre extrémité de la durit doit déboucher dans un récipient vide.
- Desserrer légèrement la vis de purge (1) ainsi que le bouchon de remplissage (2).
- Appuyer sur la pédale de frein (3) de façon répétée jusqu'à ce que la totalité du liquide de frein se soit écoulée.
- Une fois la totalité du liquide vidangée, enlever le bouchon de remplissage (2) et faire l'appoint avec du liquide de frein jusqu'au niveau maximum. Resserrer la vis de purge (1), puis appuyer sur la pédale de frein (3) de façon répétée, 3 à 4 fois.
- Desserrer la vis de purge (1) de l'étrier, du liquide de frein doit s'en écouler. Resserrer la vis de purge et répéter plusieurs fois l'opération afin d'alimenter correctement le circuit. Ne pas oublier de rajouter du liquide de frein dans le réservoir (4) au fur et à mesure Purger le circuit afin que le liquide de frein qui s'écoule de la durit soit exempt de bulles d'air.
- Resserrer la vis de purge de l'étrier (1), retirer la durit et reposer le capuchon de protection.
- Effectuer l'appoint du liquide dans le réservoir (4) jusqu'au niveau maximum et resserrer le bouchon (2).

- *Nous vous conseillons de purger et de renouveler le circuit de freinage après chaque changement de plaquettes de frein. Ceci vous permettra de conserver des performances de freinage optimales.*
- *Pour un amorçage plus rapide du circuit de freinage, utiliser le système d'amorçage SODIKART (réf. OU951.002).*
- *Entreposer le liquide de frein usé dans des contenants identifiés en attendant la collecte par un entrepreneur spécialisé.*
- *Le liquide de frein n'étant pas un produit à base de pétrole, ne pas le verser dans un réservoir d'huiles usées.*
- *Le liquide de frein est hydrophile. Vérifier que la bouteille de liquide de frein et son contenant est récente et qu'elle a été entreposée dans de bonnes conditions.*
- *Vérifier que la pédale soit ferme après chaque purge.*

- **Une bulle d'air dans le circuit de freinage peut engendrer une perte partielle ou totale des freins et causer un accident grave, voire mortel.**
- **Des fuites dans le circuit de freinage peuvent causer un accident grave, voire mortel.**
- **De l'humidité dans le liquide de frein peut causer un phénomène de "vapor lock", une perte soudaine de puissance de freinage, et causer un accident grave, voire mortel.**
- **Utiliser du liquide de frein DOT 4 uniquement.**
- **Tester le frein après chaque purge.**

Ce document ne doit être ni reproduit, ni communiqué, ni traduit sans autorisation de Sodikart

5.3 - Purge du circuit de frein avant commande au volant



Légende
1 **Vis de purge**
2 **Bouchon**
3 **Levier de frein**
4 **Réservoir**

- Prendre une durit et un récipient afin de récupérer le liquide usagé.
- Enlever les capuchons de protection des vis de purge (1) sur chaque étrier avant puis placer une durit sur la vis de purge, l'autre extrémité de la durit doit déboucher dans un récipient vide.
- Desserrer légèrement les vis de purge (1) ainsi que le bouchon de remplissage (2).
- Appuyer sur le levier de frein (3) de façon répétée jusqu'à ce que la totalité du liquide de frein se soit écoulée.
- Une fois la totalité du liquide vidangée, enlever le bouchon de remplissage (2) et faire l'appoint avec du liquide de frein jusqu'au niveau maximum. Resserrer les vis de purge (1), puis appuyer sur le levier de frein (3) de façon répétée, 3 à 4 fois.
- Desserrer la vis de purge (1) de l'étrier avant droit, du liquide de frein doit s'en écouler. Resserrer la vis de purge et répéter plusieurs fois l'opération afin d'alimenter correctement le circuit. Ne pas oublier de rajouter du liquide de frein dans le réservoir (4) au fur et à mesure Purger le circuit afin que le liquide de frein qui s'écoule de la durit soit exempt de bulles d'air.
- Resserrer la vis de purge de l'étrier (1), retirer la durit et reposer le capuchon de protection.
- Répéter l'opération pour l'étrier avant gauche.
- Effectuer l'appoint du liquide de frein dans le réservoir (4) jusqu'au niveau maximum et resserrer le bouchon (2).

- *Nous vous conseillons de purger et de renouveler le circuit de freinage après chaque changement de plaquettes de frein. Ceci vous permettra de conserver des performances de freinage optimales.*
- *Pour un amorçage plus rapide du circuit de freinage, utiliser le système d'amorçage SODIKART (réf. OU951.002).*
- *Entreposer le liquide de frein usé dans des contenants identifiés en attendant la collecte par un entrepreneur spécialisé.*
- *Le liquide de frein n'étant pas un produit à base de pétrole, ne pas le verser dans un réservoir d'huiles usées.*
- *Le liquide de frein est hydrophile. Vérifier que la bouteille de liquide de frein et son contenant est récente et qu'elle a été entreposée dans de bonnes conditions.*
- *Vérifier que la pédale soit ferme après chaque purge.*

- **Une bulle d'air dans le circuit de freinage peut engendrer une perte partielle ou totale des freins et causer un accident grave, voire mortel.**
- **Des fuites dans le circuit de freinage peuvent causer un accident grave, voire mortel.**
- **De l'humidité dans le liquide de frein peut causer un phénomène de "vapor lock", une perte soudaine de puissance de freinage, et causer un accident grave, voire mortel.**
- **Utiliser du liquide de frein DOT 4 uniquement.**
- **Tester le frein après chaque purge.**

5.4 - Nettoyage

Le nettoyage des freins s'effectue à l'aide d'un chiffon sec et de nettoyant frein uniquement. Ne pas utiliser de WD40 ou d'autres produits gras pour nettoyer les étriers et disques de frein.

- **Si du produit nettoyant de type WD-40 ou autre est projeté sur le disque de frein ou l'étrier, le freinage sera moins efficace voire totalement nul pendant quelques tours ce qui peut donc provoquer un accident grave, voire mortel.**
- **Ne pas mettre du produit nettoyant de type WD-40 ou autre sur la pompe de frein.**

Ce document ne doit être ni reproduit, ni communiqué, ni traduit sans autorisation de Sodikart

Ce document ne doit être ni reproduit, ni communiqué, ni traduit sans autorisation de Sodikart

Sodi

SODIKART
Les Hauts de Couëron • BP60 • F - 44220 COUËRON • FRANCE
Tél. +33 (0)2 40 38 26 20 • Fax +33 (0)2 40 38 26 21 • sodikart@sodikart.com
www.sodikart.com

Cleaning and maintenance manual
ITAKA hydraulic brake

Homologation : 37-FR-14
38-FR-14
39-FR-11H

Sodi

November 2009 Edition

TABLE OF CONTENTS

1 - SAFETY INSTRUCTIONS 3
2 - GENERAL 4
2.1 - Glossary 4
2.2 - Fluids and lubricants 4
2.3 - Tools 4
2.4 - Frequency of cleaning and maintenance. 5
3 - EXPLODED VIEWS 6
3.1 - Master cylinder PC0311.030 6
3.2 - Master cylinder PC0311.031 7
3.3 - Rear calliper PC0331.077 8
3.4 - Front manual calliper PC0331.078 9
3.5 - Front calliper BV PC0331.081 10
4 - REMOVING 11
4.1 - Replacing brake pads on PC0331.078 and PC0331.081 callipers 11
4.2 - Replacing brake pads on PC0331.077 callipers 11
4.3 - Replacing rear calliper seals and pistons 12
4.4 - Replacing front calliper seals and pistons 14
4.5 - Replacing master cylinder seals and pistons 15
4.6 - Replacing the front master cylinder pistons 16
4.7 - Replacing the brake hose 17
5 - PURGING AND CLEANING 18
5.1 - Bleeding the front brake circuit 18
5.2 - Bleeding the rear brake circuit 19
5.3 - Bleeding the steering wheel controlled front brake circuit 20
5.4 - Cleaning 20

This document can not be reproduced or released without the Sodikart authorization.

Certain maintenance operations described in Chapter 4 must be performed by a SODIKART-approved dealer.

This user guide is updated by SODIKART to allow, without delay, to know the last safety and maintenance improvements.

Refer to our website regularly, to dowload the last version of user guide.

This document is a translation of the French manual, Document Frein_itaka_FR_00 (original version), which will prevail in the event of a dispute.

The illustrations are non-contractual.

© Sodikart 2009.

You can download the brake homologation sheets from our website: www.sodikart.com

1 - SAFETY INSTRUCTIONS

○ *Indicates a risk of property damage if instructions are not followed*

Indicates a strong possibility of serious personnal injury or death if instructions are not followed.

► Keep the brake system in its original configuration.

► Use ONLY spare parts of SODIKART origin

► Use of damaged equipment may lead to a serious or even a fatal injury.

In the event of a problem, or if you have any questions about your brakes, please contact Sodikart.

Parc d'activités des Hauts de Couëron

B.P.60 - 44220 COUËRON - France

Tel. : (33) 02 40 38 26 20
Fax : (33) 02 40 38 26 21

www.sodikart.com - sodikart@sodikart.com

1.1 - Recap of all warnings included in this manual

- Keep the brake system in its original configuration.
- Use ONLY spare parts of SODIKART origin
- Use of damaged equipment may lead to a serious or even a fatal injury.
- Use brake fluid DOT 4 only.
- Check the pads for wear before every start-up.
- Never drive with excessively worn pads (minimum thickness of pads for PC0331.078 and PC0331.081 callipers: 4mm).
- The brake is an essential safety element. If the braking system is defective or you have the slightest doubt, do not put the go-kart in service.
- Never drive with excessively worn pads (minimum thickness of pads for PC0331.077 callipers: 6 mm).
- Do not use any cleaning product that could damage the seals. A brake fluid leak could appear, causing a serious or fatal accident.
- The brake is an essential safety element. Do not put the go-kart in operation if the break system is faulty or if you have a doubt.
- Faulty braking system may lead to a serious or even fatal injury.
- Check connexions of hoses, no leak.
- An air bubble in the brake system can lead to a partial or total lost of brakes and may lead to a serious or even fatal injury.
- Leaks in the brake system may lead to a serious or even fatal injury.
- Moisture in the brake fluid may cause vapour lock and a sudden loss of braking power, may lead to a serious or even fatal injury.
- Use brake fluid DOT 4 only
- Test the brake after each bleed.
- If WD-40 or a similar cleaning product is splashed on the brake disc or calliper, braking will be less efficient or possibly totally ineffective for a few revolutions. This could cause a serious or fatal accident.
- Do not apply WD-40 or other cleaning products to the brake pump.

This document can not be reproduced or released without the Sodikart authorization.

2 - GENERAL

2.1 - Glossary

The following glossary explains a few brake-related terms.

Burnishing: Run-in period required for a disc brake system to achieve its maximum efficiency.

Purge: Evacuating air from a hydraulic circuit.

Reservoir: Part of the brake system containing the brake fluid supply.

Master cylinder: Component of the brake system that places the hydraulic circuit under pressure.

Calliper: Component of the brake system to which the brake pads are attached. It squeezes the disc like a jaw to slow the wheel.

2.2 - Fluids and lubricants

Use brake fluid DOT 4 only.

Do not use any oil-based lubricant, which would cause swelling of the rubber parts.

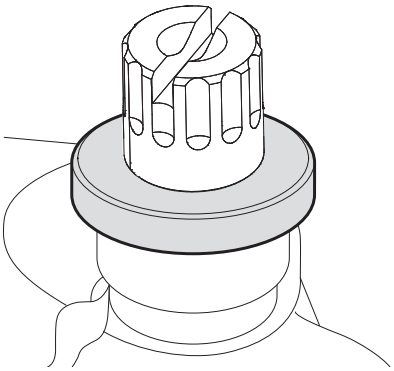
SODIKART recommends the use of DOT 4 brake fluid (refer to the ITAKA website for product references) and recommends that the disc and pads should be cleaned using brake cleaner only (refer to the ITAKA website for product references).

Use PFG110 grease to install the seals (visit the ITAKA site for product catalogue numbers).

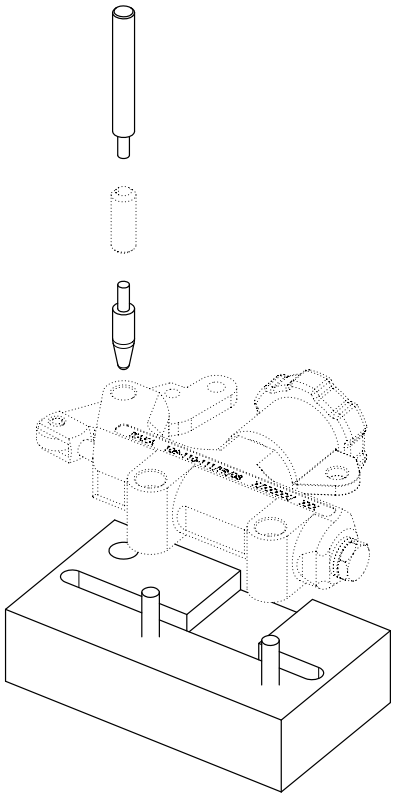
○ *Place the fluids in watertight cans and recycle them according to the regulations in force.*

► **Use brake fluid DOT 4 only.**

2.3 - Tools



- Piston stop centring device. ***Part No.: OU951.004***



- Master cylinder tool kit. ***Part No.: OU951.003***

- Brake bleeder. ***Part No.: OU951.002***

This document can not be reproduced or released without the Sodikart authorization.

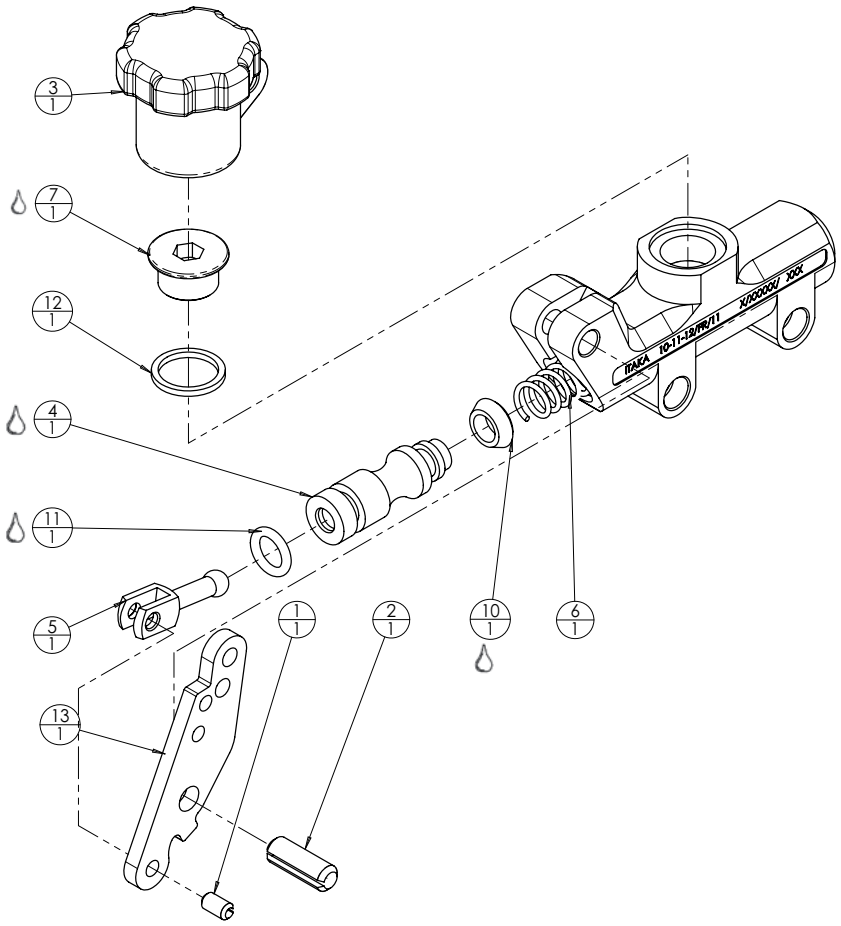
2.4 - Frequency of cleaning and maintenance.

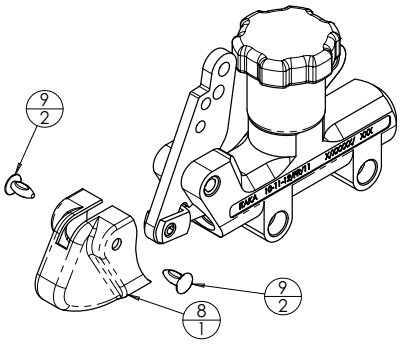
	Before any session	After 1 meeting or 100 km	After 3 meeting or 300 km	After 5 meeting or 500 km	As soon as required
Checking the brake fluid level	X				
Remplacement du liquide de frein				X	
Checking the brake pads for wear	X				
Replacing the brake pads					X
Checking for leaks in the hose	X				
Checking the condition of the brake hose		X			
Checking the tightness of the go-kart brake system			X		
Checking the condition of the brake disc	X				
Checking the brake disc for wear		X			
Replacing the brake disc					X

This document can not be reproduced or released without the Sodikart authorization.

3 - EXPLODED VIEWS

3.1 - Master cylinder PC0311.030



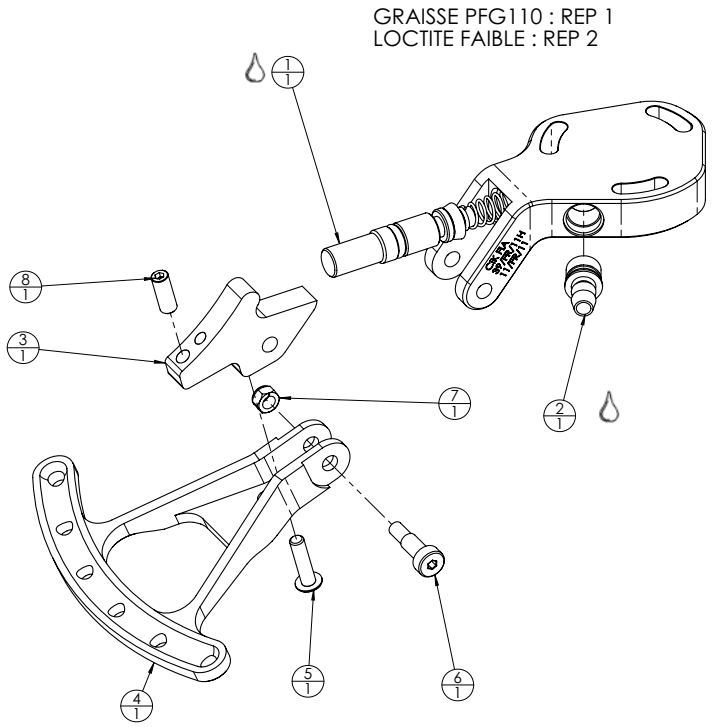


LOCTITE FAIBLE : REP 7
GRAISSE PFG110 : REP 4 - 10 - 11

Item	P.N.	Description	Qty
1	B5.0510E	5x10 ELASTIC PIN	1
2	B5.0824E	8x24 ELASTIC PIN	1
3	PC0312.004	MASTER CYLINDER RESERVOIR ASSEMBLY	1
4	PC0314.032	HYDR MASTER CYLINDER PISTON	1
5	PC0314.048	ONE-PIECE SPHERICAL YOKE	1
6	PC0314.049	CONICAL SPRING	1
7	PC0315.006	COMPET PP/RESERVOIR MOUNTING SCREW	1
8	PC0315.009	MASTER CYL DUST COVER	1
9	PC0315.010	PLASTIC PRESSURE PIN	2
10	PC0324.049	MASTER CYLINDER LIP SEAL	1
11	PC0324.050	MASTER CYLINDER O-RING	1
12	PC0324.051	GASKET 18X22X2	1
13	PC0322.071	MASTER CYLINDER LEVER	1

This document can not be reproduced or released without the Sodikart authorization.

3.2 - Master cylinder PC0311.031



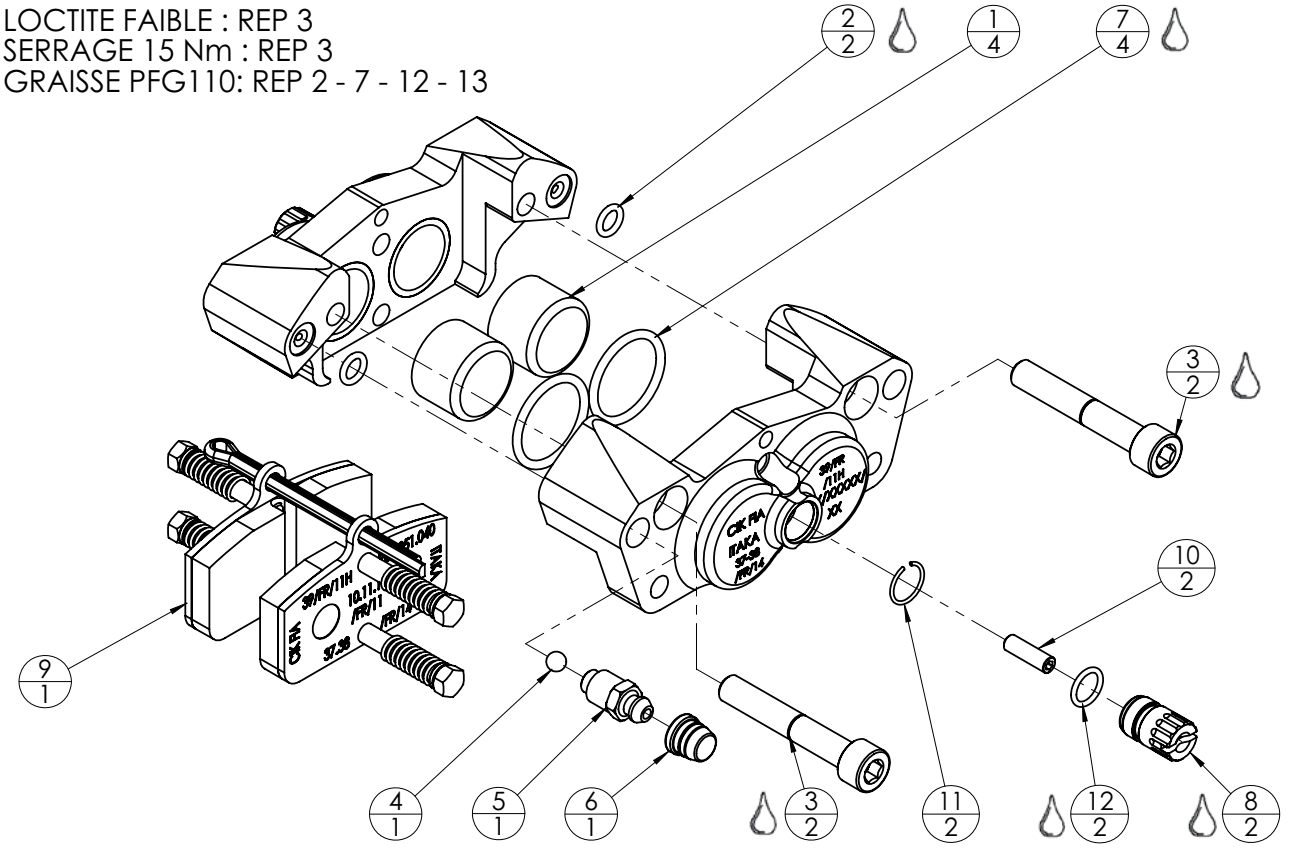
Item	P.N.	Description	Qty
1	PC0314.050	PISTON ASSEMBLY D12 BRAKE PUMP	1
2	PC0323.029	BRAKE PUMP HOSE FITTING	1
3	PC0322.043	HYDRAULIC PUMP PUSH ROD	1
4	PC0322.042	HYDRAULIC PUMP HANDLE	1
5	B1.B0520	SCREW, BHC M5X20	1
6	B1.C050625EP	HSHC SHOULDERED SCREW, M5 D06 L25 f9	1
7	B2.N05	NYLSTOP M5 NUT	1
8	B1.S0616	HEADLESS SCREW M6X16	1

This document can not be reproduced or released without the Sodikart authorization.

3.3 - Rear calliper PC0331.077

INSTRUCTIONS :

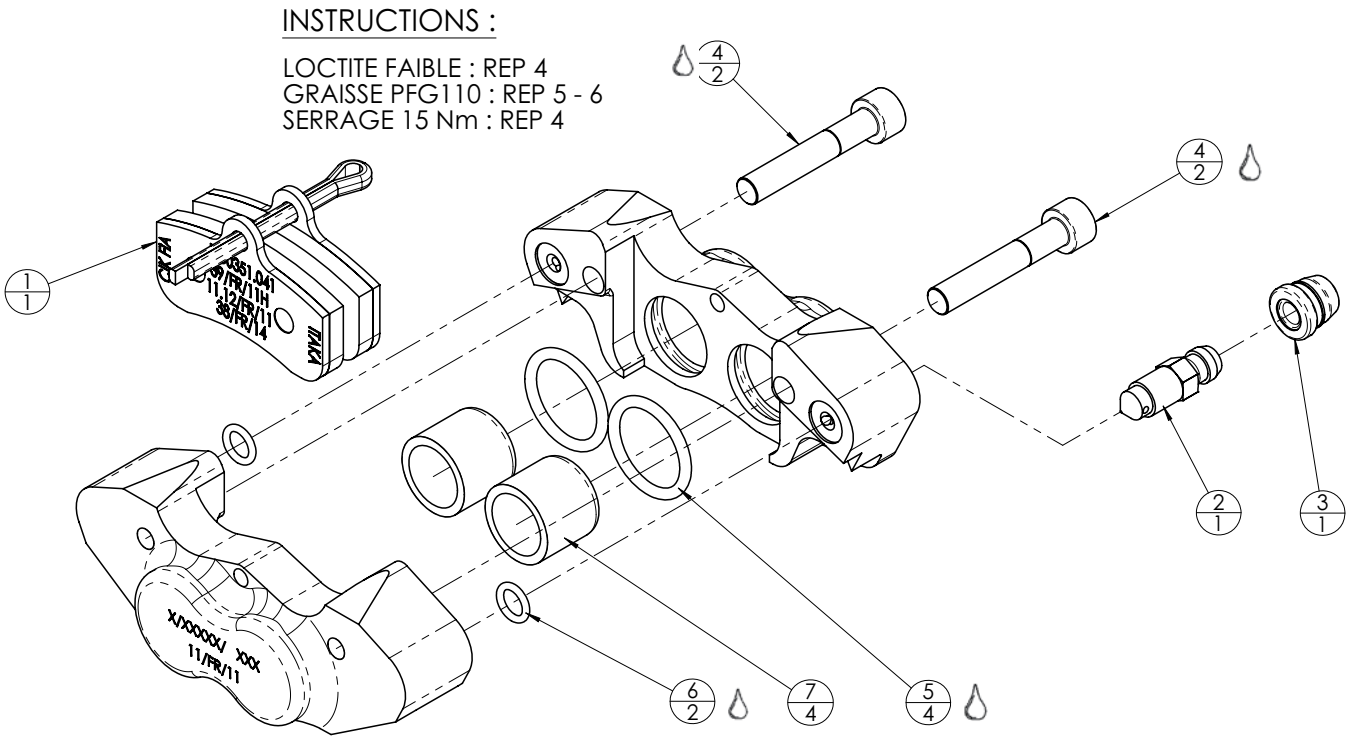
LOCTITE FAIBLE : REP 3
SERRAGE 15 Nm : REP 3
GRAISSE PFG110: REP 2 - 7 - 12 - 13



Item	P.N.	Description	Qty
1	PC0333.009	CALLIPER PISTON D24	4
2	B10.06317	O-RING 6.35X1.78	2
3	B1.C0850P	SCREW CHC M8X50 FP 8.8	2
4	PC0335.037	BALL D5.5	1
5	PC0335.035	CALLIPER BLEED SCREW M10	1
6	PC0335.031	DRAIN PLUG	1
7	B10.2425	O-RING D24XD2.5 EPDM	4
8	PC0335.042	CALLIPER PISTON STOP D24	2
9	PC0351.040	SET OF 2 CALLIPER PADS D24 RA	1
10	B1.S0516	HEADLESS SCREW M5X16	2
11	PC0335.033	PISTON STOP RING	2
12	B10.0915	O-RING D09X1.5 EPDM70	2

This document can not be reproduced or released without the Sodikart authorization.

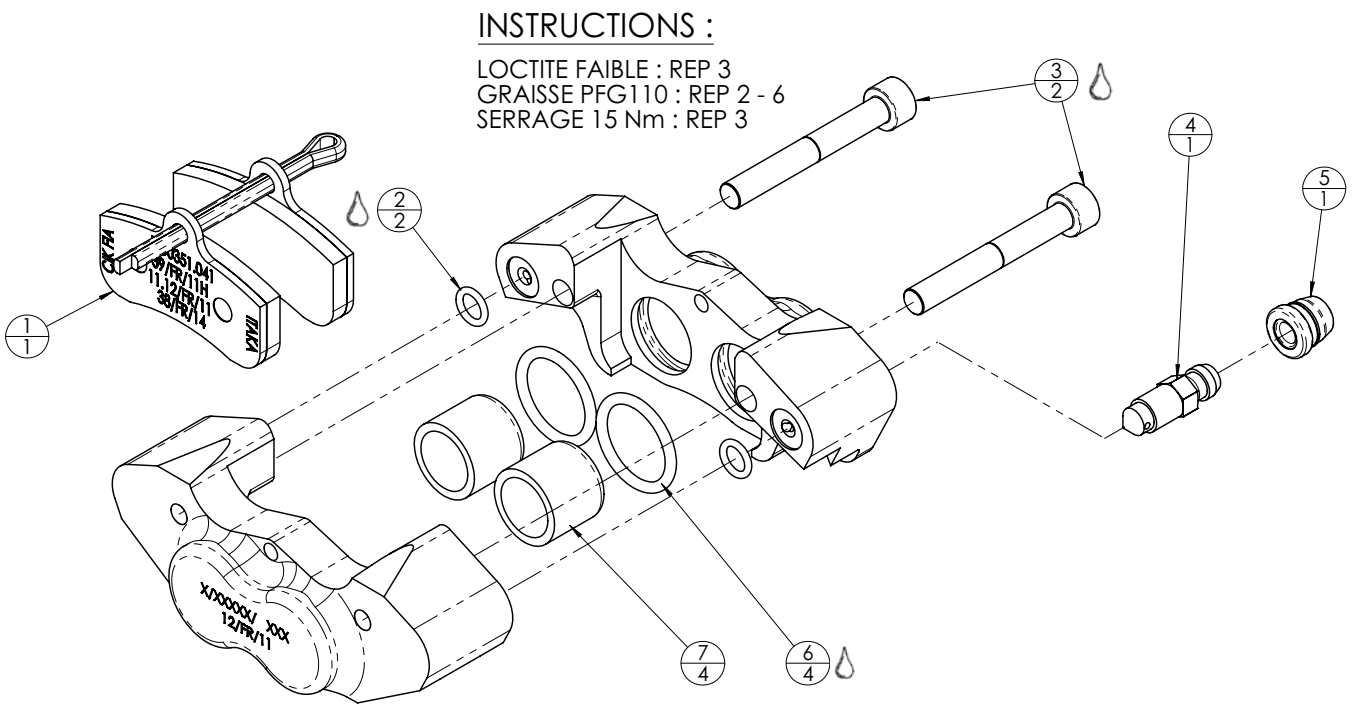
3.4 - Front manual calliper PC0331.078



Item	P.N.	Description	Qty
1	PC0351.041	SET OF 4 CALLIPER PADS D18 RA	1
2	PC0335.030	CALLIPER BLEED SCREW M8	1
3	PC0335.031	DRAIN PLUG	1
4	B1.C0635	SCREWS CHC M6X35 FP 8.8	2
5	B10.1824	O-RING D18.3 x2.4 TIMO70	4
6	B10.0615	O-RING D06X1.5 TIMO70	2
7	PC0333.008	CALLIPER PISTON D18	4

This document can not be reproduced or released without the Sodikart authorization.

3.5 - Front calliper BV PC0331.081

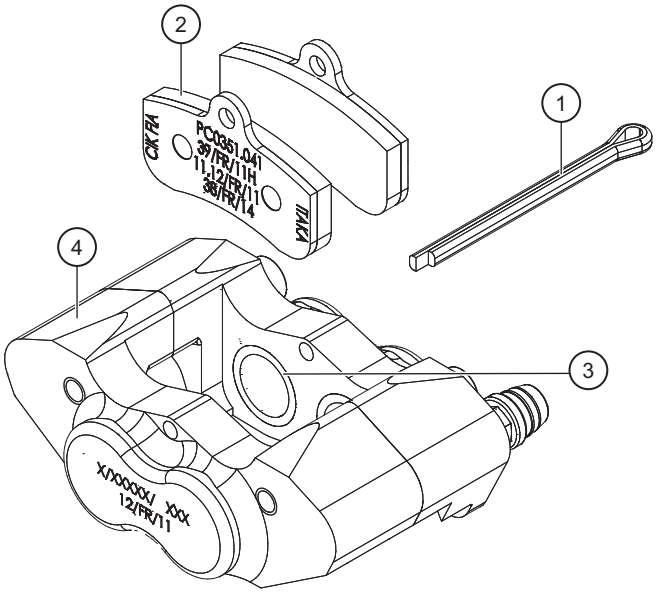


Item	P.N.	Description	Qty
1	PC0351.041	SET OF 4 CALLIPER PADS D18 RA	1
2	B10.0615	O-RING D06X1.5 TIMO70	2
3	B1.C0645P	SCREWS CHC M6X45 FP 8.8	2
4	PC0335.030	CALLIPER BLEED SCREW M8	1
5	PC0335.031	DRAIN PLUG	1
6	B10.1824	O-RING D18.3 x2.4 TIMO70	4
7	PC0333.008	CALLIPER PISTON D18	4

This document can not be reproduced or released without the Sodikart authorization.

4 - REMOVING

4.1 - Replacing brake pads on PC0331.078 and PC0331.081 callipers



Legend
1 Pin
2 Brake pad
3 Piston
4 Calliper body

- Straighten the ends of the pin (1) and then remove it.
- Remove the used brake pads (2).
- Push the four pistons (3) back into the calliper body (4).
- Place the new pads (2) in position.
- Place the new pin (1) in position, and then twist its ends.

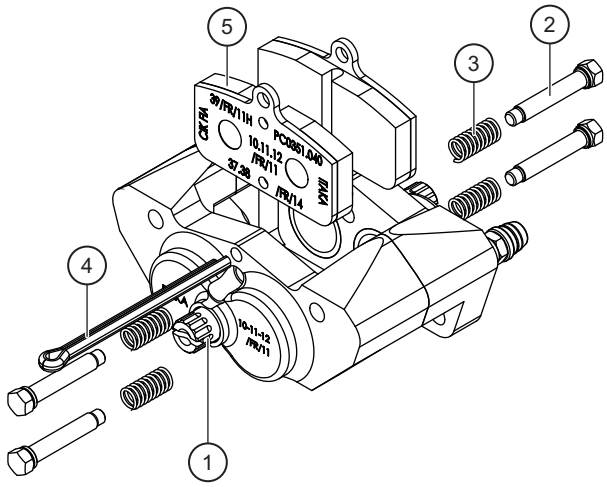
○ *Do not operate the brake lever or pedal unless pads are installed. This would make the pistons difficult to return to their position, and brake fluid leaks might then occur.*

► **Check the pads for wear before every start-up.**

► **Never drive with excessively worn pads (minimum thickness of pads for PC0331.078 and PC0331.081 callipers: 4mm).**

► **The brake is an essential safety element. If the braking system is defective or you have the slightest doubt, do not put the go-kart in service.**

4.2 - Replacing brake pads on PC0331.077 callipers



Legend
1 Adjustment screw
2 Return screw
3 Spring
4 Pin
5 Brake pad

- Adjust the brake pads until they reach the stop using the adjustment screws (1).
- Remove the four return screws (2) and the four springs (3).
- Straighten the ends of the pin (4) and then remove it.
- Remove the used brake pads (5).
- Place the new pads (5) in position.
- Place the new pin (4) in position, and then twist its ends.
- Reinstall the four return screws (2) and the new springs (3), applying a drop of weak thread locking compound on the threads of the screw.
- Tighten the screws (1) to put the pads in position. The gap between the pad and the disc must be 1mm.

○ *Do not operate the brake pedal unless pads are installed. This would make the pistons difficult to return to their position, and brake fluid leaks might then occur.*

► **Check the pads for wear before every start-up.**

► **Never drive with excessively worn pads (minimum thickness of pads for PC0331.077 callipers: 6 mm).**

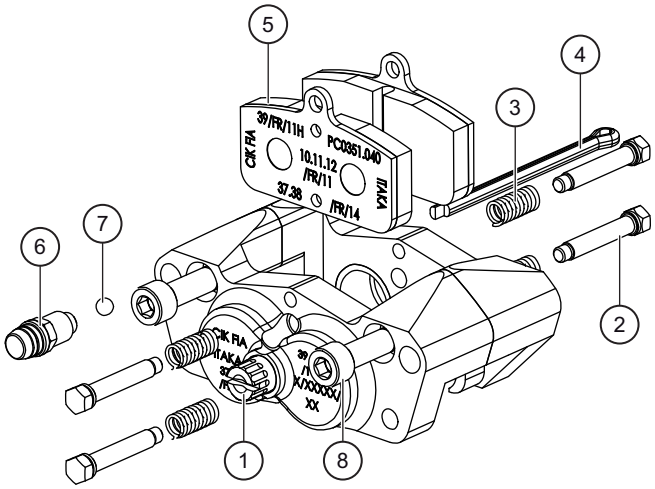
► **The brake is an essential safety element. If the braking system is defective or you have the slightest doubt, do not put the go-kart in service.**

This document can not be reproduced or released without the Sodikart authorization.

4.3 - Replacing rear calliper seals and pistons

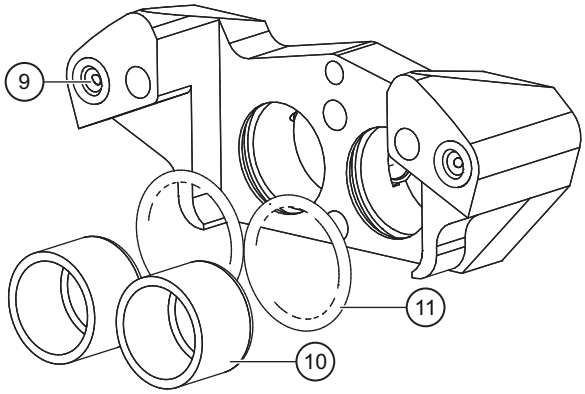
This operation must be performed by a Sodikart dealer.

4.3.1 - Removing



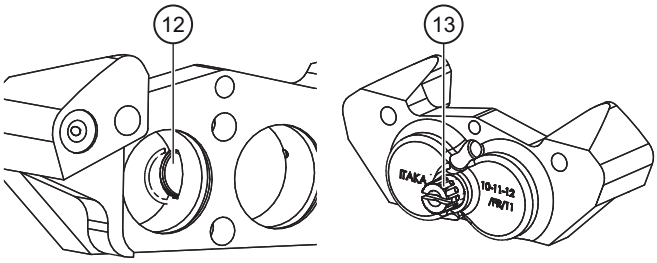
Legend
1 Adjustment screw
2 Return screw
3 Spring
4 Pin
5 Brake pad
6 Bleeder screw
7 Ball
8 Mounting screw

- Adjust the brake pads until they reach the stop using the adjustment screws (1). Remove the four return screws (2) and the four springs (3).
- Untwist the ends of the pin (4) and then remove it.
- Remove the brake pads (5).
- Remove the bleed screw (6) and its cap.
- Remove the ball (7), taking care not to lose it.
- Disconnect the yoke by removing the two mounting screws (8).



Legend
9 O-ring
10 Piston
11 Gasket

- Remove the two O-rings (9), the two pistons (10), and the two seals (11) from each half-calliper.

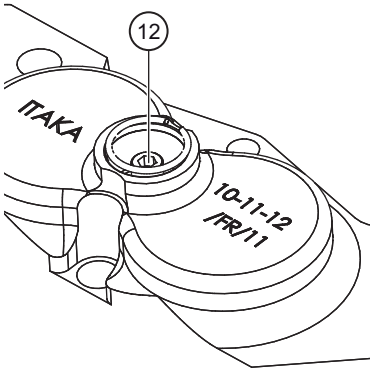


Legend
12 Clip
13 Piston stop

- Remove the piston stop clip (12) using fine pliers or a scriber.
- Loosen the piston stop (13) and remove the O-ring.
- Apply the same procedure for the second half-calliper.
- Clean the half calliper bodies. Do not use WD40 or other greasy products to clean the callipers.

► Do not use any cleaning product that could damage the seals. A brake fluid leak could appear, causing a serious or fatal accident.

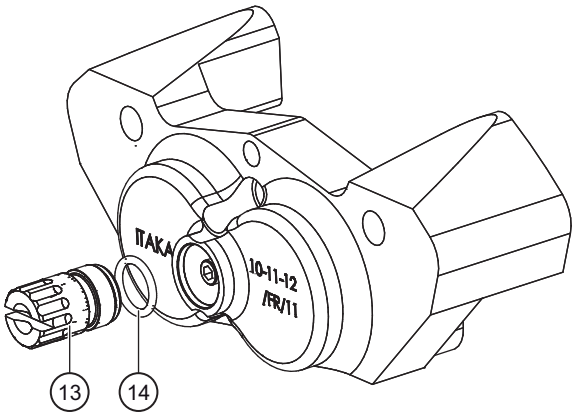
4.3.2 - Reassembly



Legend
12 Clip

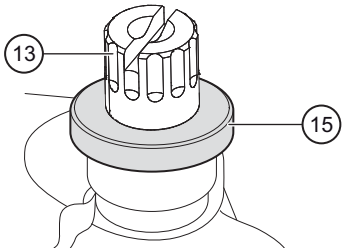
- Place a new piston stop clip (12) in position.

This document can not be reproduced or released without the Sodikart authorization.



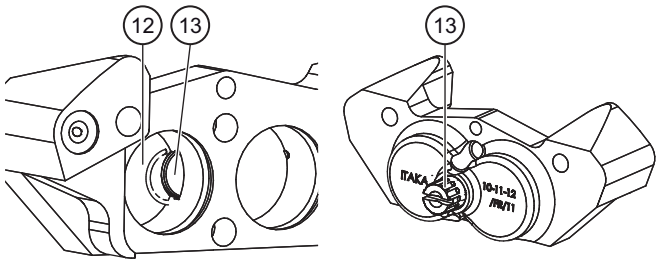
Legend
13 Piston stop
14 O-ring

- Apply PFG110 grease to a new O-ring (14).
- Place the O-ring (14) in the piston stop groove (13).
- Apply PFG110 grease to the O-ring (14) and the piston stop (13).



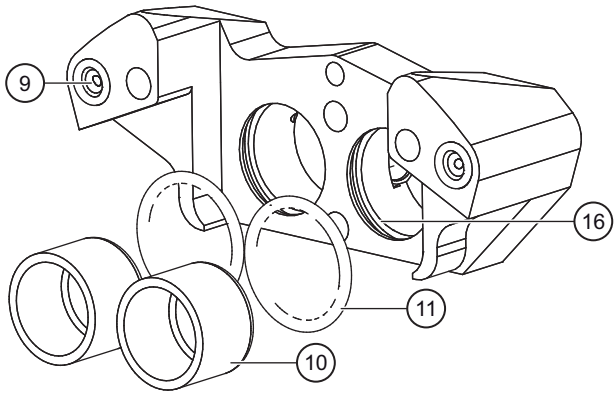
Legend
13 Piston stop
15 Sodikart tools

- Push the piston stop (13) into the tool (15), taking care not to damage the O-ring.
- Place the piston stop (13) and the tool (15) on the half calliper.
- Fully tighten the piston stop (13) on the half-calliper using a screwdriver, and then remove the tool (15).



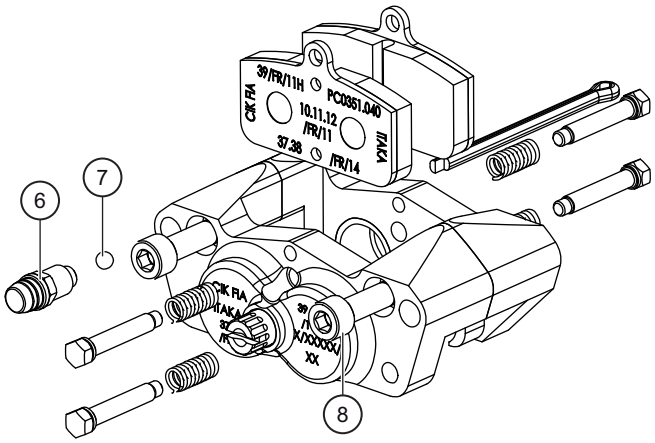
Legend
12 Clip
13 Piston stop

- Place the piston stop clip (12) in the groove of the piston stop (13).
- Check that the piston stop clip (12) is correctly clipped in the groove of the piston stop (13).
- IMPORTANT: To ensure that the clip is positioned on the piston stop, loosen the stop; it should not leave the calliper body.



Legend
9 O-ring
10 Piston
11 Gasket
16 Groove

- Apply PFG110 grease to the O-rings (11).
- Check that the bases of the grooves (16) are clean.
- Place the O-rings (11) in position in the grooves (16).
- Place the pistons (10) in position.
- Apply the same procedure for the second half-calliper.
- Apply PFG110 grease to the O-rings (9).
- Place the O-rings (9) in position, and then connect the two half-callipers.



Legend
6 Bleeder screw
7 Ball
8 Mounting screw

- Tighten the 2 screws (8). Torque 18Nm, applying a drop of weak thread locking compound to each screw.
- Reinsert the ball (7) in its housing.
- Tighten the bleed screw and its cap (6). Torque 10 Nm.
- Reinstall brake pads (refer to the section on Cleaning/Replacement of rear brake pads).

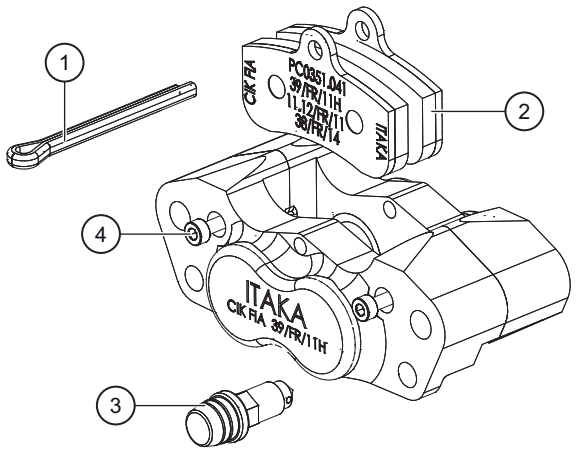
- *Always use new seals and clips.*
- *Replace any defective parts, using only original SODIKART parts.*
- *Install a new set of pads after any servicing of the callipers.*

This document can not be reproduced or released without the Sodikart authorization.

4.4 - Replacing front calliper seals and pistons

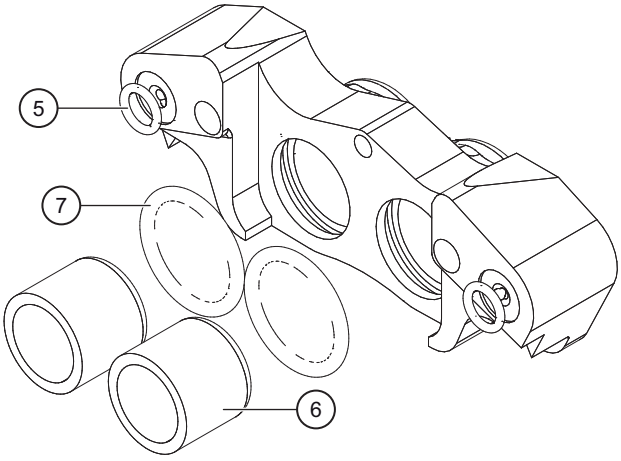
This operation must be performed by a Sodikart dealer.

4.4.1 - Removing



Legend
1 Pin
2 Brake pad
3 Bleeder screw
4 Mounting screw

- Untwist the ends of the pin (1) and then remove it.
- Remove the brake pads (2).
- Remove the bleed screw (3) and its cap.
- Disconnect the yoke by removing the two mounting screws (4).

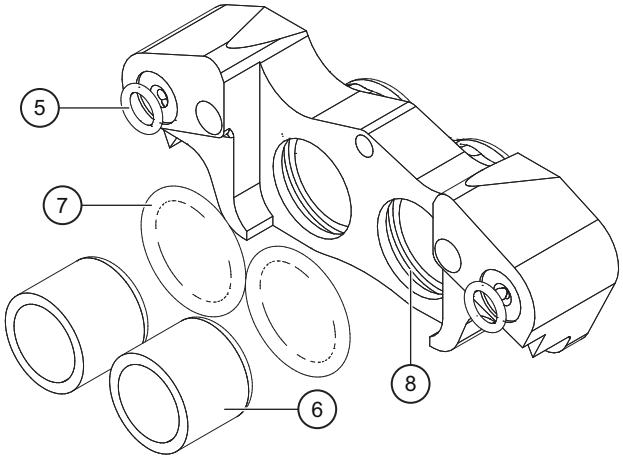


Legend
5 O-ring
6 Piston
7 Gasket

- Remove the two O-rings (5), the two pistons (6), and the two seals (7) from each half-calliper.
- Clean the half calliper bodies. Do not use WD40 or other greasy products to clean the callipers.

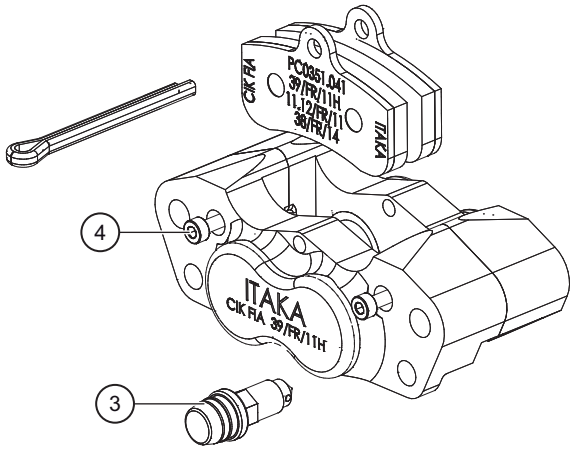
► Do not use any cleaning product that could damage the seals. A brake fluid leak could appear, causing a serious or fatal accident.

4.4.2 - Reassembly



Legend
5 O-ring
6 Piston
7 Gasket
8 Groove

- Apply PFG110 grease to the O-rings (7).
- Check that the bases of the grooves (8) are clean.
- Place the O-rings (7) in position in the grooves (8).
- Place the pistons (6) in position.
- Apply the same procedure for the second half-calliper.
- Apply PFG110 grease to the O-rings (5).
- Place the O-rings (5) in position, and then connect the two half-callipers.



Legend
3 Bleeder screw
4 Mounting screw

- Tighten the two screws (4). Torque 12 Nm, applying a drop of weak thread locking compound to each screw.
- Tighten the bleed screw and its cap (3). Torque 8 Nm.
- Reinstall brake pads (refer to the section on Cleaning/Replacement of front brake pads).

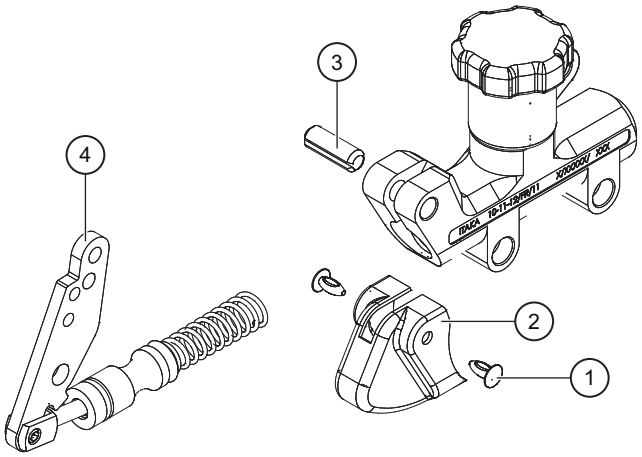
- *Always use new seals and clips.*
- *Replace any defective parts, using only original SODIKART parts.*
- *Install a new set of pads after any servicing of the callipers.*

This document can not be reproduced or released without the Sodikart authorization.

4.5 - Replacing master cylinder seals and pistons

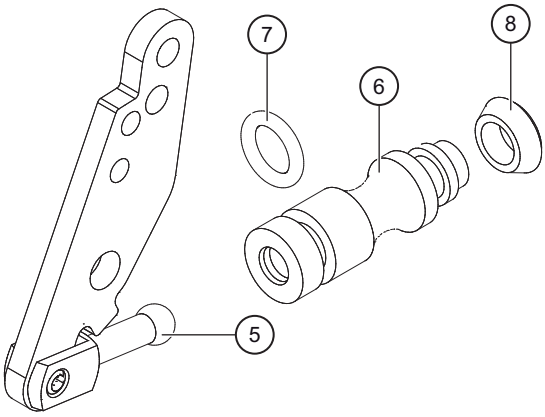
This operation must be performed by a Sodikart dealer.

4.5.1 - Removing



Legend
1 Pressure pin
2 Dust cover
3 Pin
4 Piston lever

- Remove the two pressure pins (1) and the dust cover (2).
- Withdraw the pin (3) and remove the piston lever assembly (4) from the master cylinder.

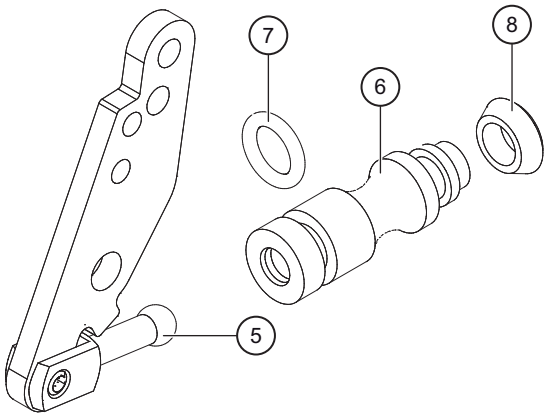


Legend
5 Yoke
6 Piston
7 O-ring
8 Gasket

- Disconnect the yoke (5) from the piston (6).
- Remove the O-ring (7) and the seal (8).
- Clean the body of the master cylinder. Do not use WD40 or other greasy products to clean the master cylinder.

► Do not use any cleaning product that could damage the seals. A brake fluid leak could appear, causing a serious or fatal accident.

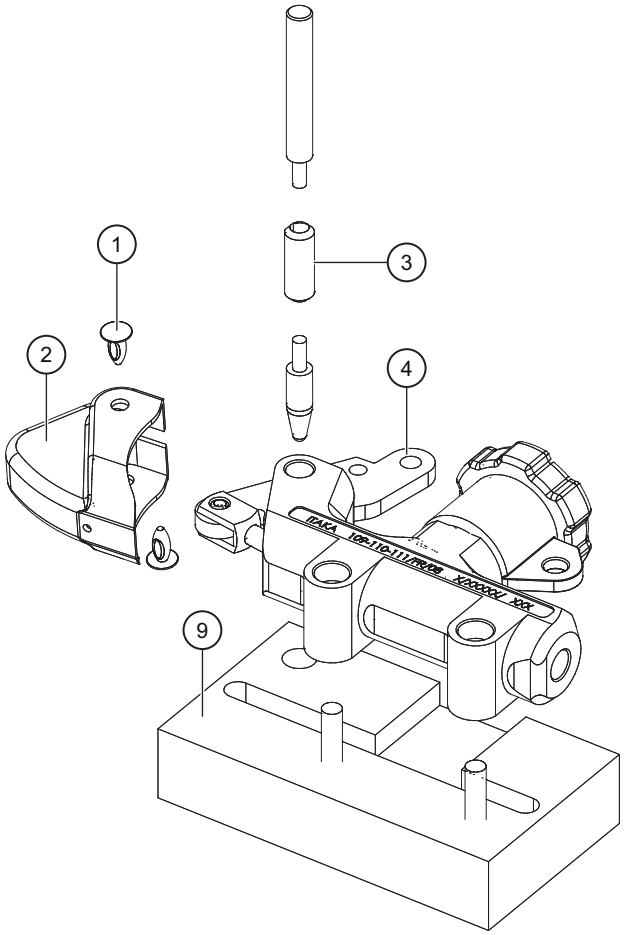
4.5.2 - Reassembly



Legend
5 Yoke
6 Piston
7 O-ring
8 Gasket

- Apply PFG110 grease to the O-ring (7) and the gasket (8).
- Place the O-ring (7) in the piston groove (6).
- Install the gasket (8) on the piston (6).
- Apply PFG110 grease to the O-ring (7) the gasket (8), and the piston (6).
- Fit the yoke (5) to the piston (6).

This document can not be reproduced or released without the Sodikart authorization.



Legend
1 Pressure pin
2 Dust cover
3 Pin
4 Piston lever
9 Sodikart tools

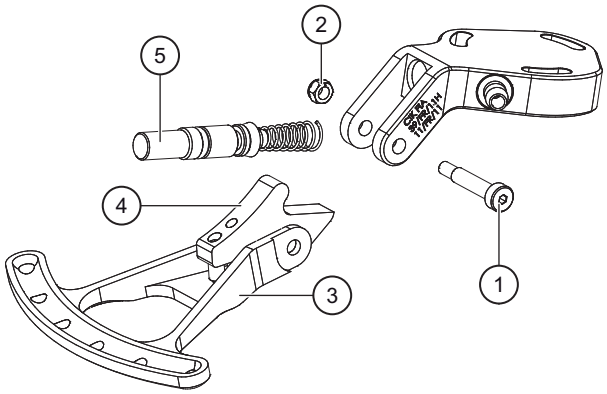
- Reinstall the piston lever assembly (4) in the master cylinder.
- Place the master cylinder on the tool (9) and reinstall the pin (3).
- Reinstall the dust cover (2) and pressure pins (1) on the master cylinder.

- *Always use new seals.*
- *Replace any defective parts, using only original SODIKART parts.*

4.6 - Replacing the front master cylinder pistons

This operation must be performed by a Sodikart dealer.

4.6.1 - Removing



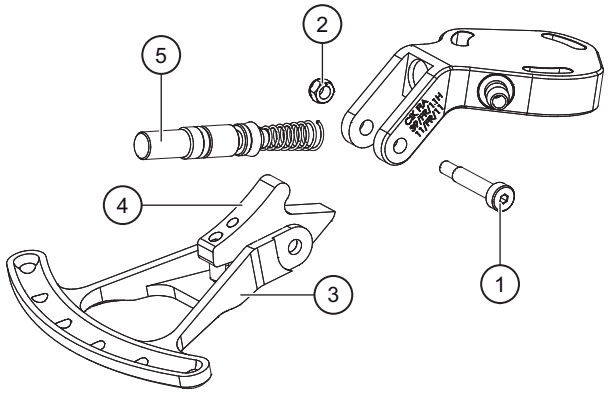
Legend
1 Screw
2 Nut
3 Handle
4 Push rod
5 Piston

- Remove the screw (1) and the nut (2).
- Remove the handle (3) and the push rod (4).
- Remove the piston (5) from the master cylinder.
- Clean the body of the master cylinder. Do not use WD40 or other greasy products to clean the master cylinder.

► Do not use any cleaning product that could damage the seals. A brake fluid leak could appear, causing a serious or fatal accident.

This document can not be reproduced or released without the Sodikart authorization.

4.6.2 - Reassembly



Legend
1 Screw
2 Nut
3 Handle
4 Push rod
5 Piston

- Apply PFG110 grease to the piston (5).
- Reinsert the piston (5) in the master cylinder.
- Reinstall the handle (3) and push rod (4) using the screw (1) and nut (2).

○ *Replace any defective parts, using only original SODIKART parts.*

4.7 - Replacing the brake hose

This operation must be performed by a Sodikart dealer.

- The brake fluid hoses are a critical safety element. It is very important to check their state regularly.
- Check the state of the hoses especially at connecting points and fixation points.
- Replace any damaged hose.
- Use a spanner to loosen the screw at each end of the hose and the mounting points on the go-kart.
- Install a new hose with new seals and banjo screws.
- Ensure that the mounts securing the hoses to the go-kart are properly tightened.

► The brake is an essential safety element. Do not put the go-kart in operation if the break system is faulty or if you have a doubt.

► Faulty braking system may lead to a serious or even fatal injury.

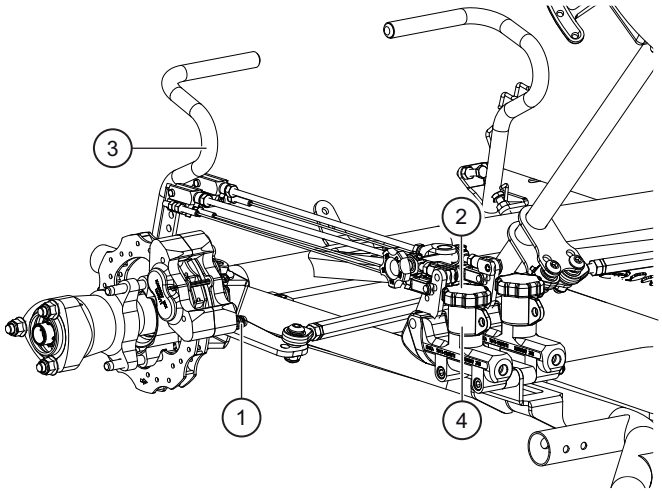
► Check connexions of hoses, no leak.

► Use brake fluid DOT 4 only.

This document can not be reproduced or released without the Sodikart authorization.

5 - PURGING AND CLEANING

5.1 - Bleeding the front brake circuit



Legend
1 **Bleeder screw**
2 **Cap**
3 **Brake pedal**
4 **Reservoir**

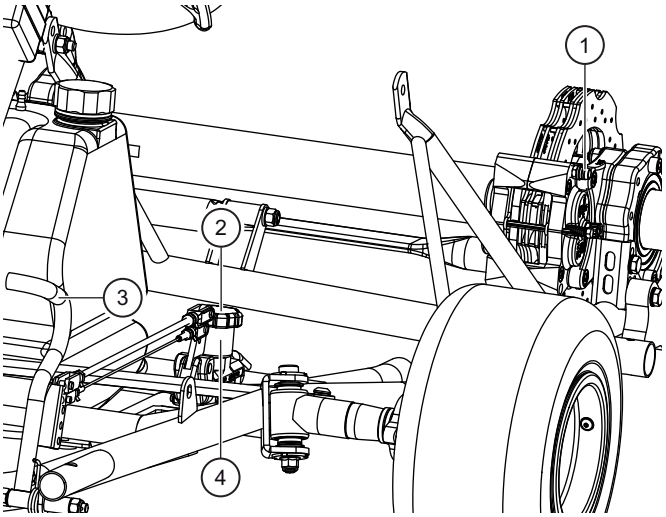
- Use a pipe and a container to collect the used fluid.
- Remove the protective caps from the bleed screws (1) on each front calliper, and then place a hose on the bleed screw. The other end of the hose should be placed in an empty container.
- Gently unscrew the bleeder (1) screw and the filler cap (2).
- Repeatedly press the brake pedal (3) until all the fluid has drained out.
- When all the fluid has been drained, remove the filler cap (2) and top up to the maximum level with brake fluid. Tighten the bleed screw (1), and then press the brake pedal (3) three or four times.
- Loosen the bleeder screw (1) of the front right calliper. Brake fluid should flow out. Retighten the bleed screw, and repeat this step several times to feed the circuit properly. Remember to add brake fluid to the reservoir (4) as required. Bleed the circuit so that the brake fluid flowing out of the hose contains no air bubbles.
- Retighten the calliper bleed screw (1), remove the pipe and reapply the protective cap.
- Repeat the operation for the front left calliper.
- Top up the brake fluid in the reservoir (4) to its maximum level, and retighten the cap (2).

- *We recommend that you drain and refill the brake circuit after every brake pad change. This will allow you to maintain optimum braking performance.*
- *To bleed your brake system more rapidly, especially for a big fleet, we recommend the priming system SODIKART (Ref. OU951.002).*
- *Store the used brake fluid in labelled containers until it is collected by a specialist waste disposal company.*
- *The brake liquid doesn't contain petrol, so never pour the liquid into a using oil tank.*
- *Brake fluid absorbs water Make sure the replacement brake fluid comes from a container that has been stored in good conditions and is recent.*
- *Check that the pedal is firm after each bleed.*

- **An air bubble in the brake system can lead to a partial or total lost of brakes and may lead to a serious or even fatal injury.**
- **Leaks in the brake system may lead to a serious or even fatal injury.**
- **Moisture in the brake fluid may cause vapour lock and a sudden loss of braking power, may lead to a serious or even fatal injury.**
- **Use brake fluid DOT 4 only**
- **Test the brake after each bleed.**

This document can not be reproduced or released without the Sodikart authorization.

5.2 - Bleeding the rear brake circuit



Legend
1 Bleeder screw
2 Cap
3 Brake pedal
4 Reservoir

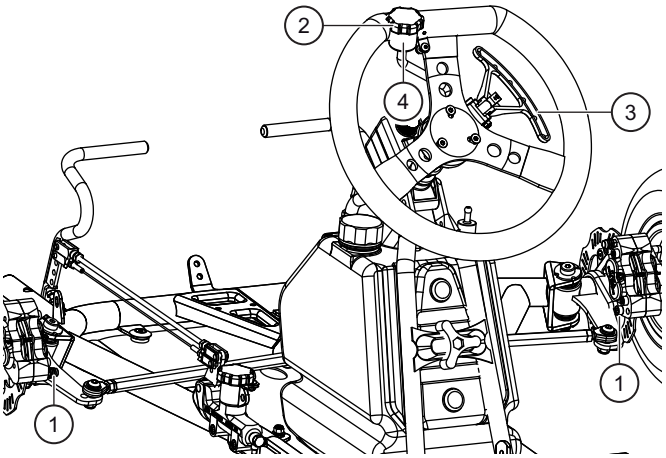
- Use a pipe and a container to collect the used fluid.
- Remove the bleeder screw (1) protective cover and connect the hose to the bleed nipple with the free end in the receptacle.
- Gently unscrew the bleeder (1) screw and the filler cap (2).
- Repeatedly press the brake pedal (3) until all the fluid has drained out.
- When all the fluid has been drained, remove the filler cap (2) and top up to the maximum level with brake fluid. Tighten the bleed screw (1), and then press the brake pedal (3) three or four times.
- Loosen the bleeder screw (1) of the calliper. Brake fluid should flow out. Retighten the bleed screw, and repeat this step several times to feed the circuit properly. Remember to add brake fluid to the reservoir (4) as required. Bleed the circuit so that the brake fluid flowing out of the hose contains no air bubbles.
- Retighten the calliper bleed screw (1), remove the pipe and reapply the protective cap.
- Top up the fluid in the reservoir (4) to its maximum level, and retighten the cap (2).

- *We recommend that you drain and refill the brake circuit after every brake pad change. This will allow you to maintain optimum braking performance.*
- *To bleed your brake system more rapidly, especially for a big fleet, we recommend the priming system SODIKART (Ref. OU951.002).*
- *Store the used brake fluid in labelled containers until it is collected by a specialist waste disposal company.*
- *The brake liquid doesn't contain petrol, so never pour the liquid into a using oil tank.*
- *Brake fluid absorbs water Make sure the replacement brake fluid comes from a container that has been stored in good conditions and is recent.*
- *Check that the pedal is firm after each bleed.*

- **An air bubble in the brake system can lead to a partial or total lost of brakes and may lead to a serious or even fatal injury.**
- **Leaks in the brake system may lead to a serious or even fatal injury.**
- **Moisture in the brake fluid may cause vapour lock and a sudden loss of braking power, may lead to a serious or even fatal injury.**
- **Use brake fluid DOT 4 only**
- **Test the brake after each bleed.**

This document can not be reproduced or released without the Sodikart authorization.

5.3 - Bleeding the steering wheel controlled front brake circuit



Legend
1 **Bleeder screw**
2 **Cap**
3 **Brake lever**
4 **Reservoir**

- Use a pipe and a container to collect the used fluid.
- Remove the protective caps from the bleed screws (1) on each front calliper, and then place a hose on the bleed screw. The other end of the hose should be placed in an empty container.
- Gently unscrew the bleeder (1) screw and the filler cap (2).
- Apply the brake lever (3) repeatedly until all the brake fluid has drained out.
- When all the fluid has been drained, remove the filler cap (2) and top up to the maximum level with brake fluid. Tighten the bleed screw (1), and then press the brake lever (3) three or four times.
- Loosen the bleeder screw (1) of the front right calliper. Brake fluid should flow out. Retighten the bleed screw, and repeat this step several times to feed the circuit properly. Remember to add brake fluid to the reservoir (4) as required. Bleed the circuit so that the brake fluid flowing out of the hose contains no air bubbles.
- Retighten the calliper bleed screw (1), remove the pipe and reapply the protective cap.
- Repeat the operation for the front left calliper.
- Top up the brake fluid in the reservoir (4) to its maximum level, and retighten the cap (2).

- *We recommend that you drain and refill the brake circuit after every brake pad change. This will allow you to maintain optimum braking performance.*
- *To bleed your brake system more rapidly, especially for a big fleet, we recommend the priming system SODIKART (Ref. OU951.002).*
- *Store the used brake fluid in labelled containers until it is collected by a specialist waste disposal company.*
- *The brake liquid doesn't contain petrol, so never pour the liquid into a using oil tank.*
- *Brake fluid absorbs water Make sure the replacement brake fluid comes from a container that has been stored in good conditions and is recent.*
- *Check that the pedal is firm after each bleed.*

- **An air bubble in the brake system can lead to a partial or total lost of brakes and may lead to a serious or even fatal injury.**
- **Leaks in the brake system may lead to a serious or even fatal injury.**
- **Moisture in the brake fluid may cause vapour lock and a sudden loss of braking power, may lead to a serious or even fatal injury.**
- **Use brake fluid DOT 4 only.**
- **Test the brake after each bleed.**

5.4 - Cleaning

Brakes should be cleaned using a dry cloth and brake cleaner only. Do not use WD40 or other greasy products to clean the callipers and brake discs.

- **If WD-40 or a similar cleaning product is splashed on the brake disc or calliper, braking will be less efficient or possibly totally ineffective for a few revolutions. This could cause a serious or fatal accident.**
- **Do not apply WD-40 or other cleaning products to the brake pump.**

This document can not be reproduced or released without the Sodikart authorization.

This document can not be reproduced or released without the Sodikart authorization.

Sodi

SODIKART
Les Hauts de Couëron • BP60 • F - 44220 COUËRON • FRANCE
Tél. +33 (0)2 40 38 26 20 • Fax +33 (0)2 40 38 26 21 • sodikart@sodikart.com
www.sodikart.com